

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

Кафедра економічна кібернетика



Університет

Навчально-методичні

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**по опорному конспекту лекцій з дисципліни
«Математичні методи в менеджменті і маркетингу»
для студентів спеціальності 051«Економіка»
денної та заочної форми навчання**

Тернопіль-2017

Методичні рекомендації опорного конспекту лекцій з дисципліни « Математичні методи в менеджменті і маркетингу» для студентів спеціальності 051«Економіка» денної та заочної форми навчання / к.е.н., доцент Н.М. Гарматій – Тернопіль, ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. – 180 с.

У методичних рекомендаціях на основі діючого законодавства та освітньо-професійної програми з підготовки магістрів, розкрито суть лекційних матеріалів з дисципліни « Математичні методи в менеджменті і маркетингу»; використання літературних джерел для розкриття та обґрунтування досліджуваної проблеми в науковому та економічному аспекті; використання фактичних даних про результати моделювання динамічних процесів; використання економічних методів для дослідження закономірностей динаміки діяльності підприємств у всіх сферах економіки;

Укладачі: Гарматій Н.М., кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики .

Рецензенти: Рогатинський Роман Михайлович, д.т.н., професор, проректор з наукової роботи.

Відповідальний за випуск: Гарматій Наталія Михайлівна, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри економічної кібернетики.

Методичні рекомендації розглянуті і затверджені на засіданні кафедри фінансів, обліку і контролю
Протокол № 8 від 24 березня 2017р.

Схвалені на засіданні методичної комісії факультету економіки та підприємницької діяльності
Протокол № від 201 р.

ЗМІСТ

Лекція 1. Збирання первинної інформації в системі маркетингових досліджень для здійснення моделювання.....	4
1.1. Планування вибіркового дослідження.....	13
Лекція 2. Основні інструменти маркетингового дослідження.....	18
2.1 Проблеми вимірювання при розробці анкет.....	27
2.2 Визначення способу зв'язку з аудиторією.....	30
2.3 Інші аспекти планування маркетингових досліджень.....	34
Лекція 3. Математичні методи оброблення маркетингової інформації.....	37
3.1 Ідентифікація помилок у маркетингових дослідженнях.....	39
Лекція 4. Використання статистичних методів для аналізу даних.....	43
4.1 Результати маркетингових досліджень та їх презентація.....	50
Лекція 5. Дослідження місткості ринку та його сегментування.....	58
5.1 Моделювання сегментування ринку як вихідний елемент диференційованого маркетингу.....	63
5.2 Особливості сегментування різних типів ринку.....	70
5.3 Алгоритм процесу сегментування ринку.....	73
Лекція 6. Дослідження кон'юнктури товарного ринку.....	81
6.1 Алгоритм вивчення кон'юнктури конк ретного товарного ринку.....	89
6.2 Прогнозування кон'юнктури товарного ринку.....	93
Лекція 7. Дослідження попиту і прогнозування збуту.....	96
7.1 Загальна характеристика методів прогнозування обсягів збуту.....	98e
Лекція 8. Математичні методи та моделі вивчення попиту та прогноз даних.....	102
8.1 Економіко- математичне моделюван попиту.....	108
Лекція 9. Аналітичні моделі попиту і споживання.....	109
Лекція 10. Дослідження конкуренції на макро і мікро рівнях.....	120
Лекція 11. Визначення конкурентоспроможності підприємства за його продукцією.....	130
11.1 Моделювання конкурентції підприємств на базі теорії ігор.....	145
Лекція 12. Моделі поведінки у споживчому маркетингу.....	151
Список використаних джерел.....	176

Тема 1. Збирання первинної інформації в системі маркетингових досліджень

„Хочеш бути мудрим, навчись розумно запитувати, уважно слухати, спокійно відповідати і переставати говорити, коли нема більше що сказати“.

(І. Лафатер, швейцарський мислитель XVIII ст.)

„Формула координатора: управляти, не володарюючи, а допомагаючи й інформуючи“.
(Йогі Берра)

„Дивляться всі, а бачать деякі“.

(Карел Чапек)

Лекція 1. Збирання первинної інформації в системі маркетингових досліджень для здійснення моделювання.

У цьому розділі розглянуто особливості планування збирання первинної маркетингової інформації, зокрема щодо:

- вибору методів збирання інформації (спостереження, опитування, експеримент, імітаційне моделювання, панель);
- плану складання вибірки (генеральна сукупність, елемент дослідження, одиниця дослідження, процедура відбору, обсяг вибірки);
- способу зв'язку з аудиторією (телефон, Інтернет, пошта, особистий контакт);
- знаряддя дослідження (анкета, електронні та механічні пристрої, аудіо- та відеотехніка);
- календарного графіку збирання інформації; бюджету дослідження;
- підбору кваліфікованого персоналу.

Після вивчення розділу Ви зможете:

- ♦ охарактеризувати основні методи збирання первинної маркетингової інформації, їх різновиди, переваги, недоліки;
- ♦ скласти план вибіркового дослідження;
- ♦ вибрати інструменти збирання первинної маркетингової інформації;
- ♦ грамотно скласти анкету з використанням різних типів відкритих і закритих запитань;
- ♦ вибрати шкалу для вимірювання ознак, які Вас цікавлять;
- ♦ обґрунтувати вибір способу зв'язку з респондентами при використанні опитування;
- ♦ скласти календарний графік та бюджет маркетингового дослідження.

Характеристика основних методів збирання первинної інформації

Збираючи первинну інформацію, дослідник може обрати один з таких методів:

спостереження, опитування, експеримент, імітаційне моделювання, панельне дослідження. Зупинимось детальніше на аналізі цих методів.

Спостереження — це метод збирання первинної інформації шляхом вивчення поведінки осіб чи їх ставлення до певних об'єктів. Воно дозволяє отримувати інформацію, необхідну для розробки робочих гіпотез, перевірки інформації, отриманої за допомогою інших методів, отримання додаткових даних. Переваги та недоліки спостереження подано в табл. 3.1.

Таблиця 1.1 Переваги та недоліки спостереження

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none">• Незалежність від бажання об'єкта до співробітництва, від здібності досліджуваних до словесного вираження справи.• Висока об'єктивність за рахунок того, що дослідник не залежить від вміння об'єкта спостереження оцінювати свою поведінку.• Можливість сприйняття необдуманого поведінки (наприклад, вибір товарів на полицях магазинів).• Можливість врахування навколишньої ситуації, особливо коли спостереження ведуться за допомогою приладів.	<ul style="list-style-type: none">• Важко забезпечити репрезентативність вибірки (наприклад, при спостереженні за поведінкою покупців у магазині можна спостерігати лише за тими, хто прийшов).• Суб'єктивність сприйняття спостерігачем.• Поведінка об'єкта може відрізнитися від справжньої, особливо коли він знає про спостереження.• За допомогою спостереження неможливо отримати інформацію стосовно поглядів, намірів та мотивів покупців.• Іноколи потребує багато часу внаслідок конкретного об'єкта дослідження (товари окремих марок

На практиці використовуються різні види спостереження, які можна класифікувати за такими ознаками:

а) *характером середовища, в якому вони відбуваються:*

- польові (проходять у натуральному середовищі, наприклад, біля вітрини магазину);
- лабораторні (проходить у штучно створеній ситуації).

б) *місцем спостерігача:*

- з безпосередньою участю дослідника;
- зі сторони.

в) *формою сприйняття об'єкта:*

- персональні (безпосередньо спостерігачем);
- не персональні (за допомогою приладів).

г) *об'єктами спостереження:*

- за асортиментом товарів;
- за цінами;
- за просуванням товарів;
- за збутом;
- за поведінкою споживачів тощо.

д) *мірою прихованості від об'єкта спостереження:*

- відкриті (коли об'єктам відомо, що за ними ведеться спостереження);
- приховані;

е) *рівнем формалізації:*

- стандартизовані (структуровані);
- не стандартизовані (неструктуровані).

Стандартизоване спостереження передбачає чітке визначення проблеми, а також категорій поведінки та схем вчинків людей: наприклад, людина зайшла в магазин, не звернувши увагу на рекламу у вітрині; людина зайшла в магазин, детально прочитавши рекламу; людина зайшла в магазин, мимохідь подивившись на рекламу у вітрині магазину.

Не стандартизоване спостереження використовується тоді, коли немає чіткого визначення проблеми дослідження і коли ставляться пошукові цілі дослідження.

Для успішного проведення спостереження необхідні такі **умови**:

- висока кваліфікація дослідників;
- незначний час спостереження;
- процеси і явища, за якими проводиться спостереження, повинні бути доступними для дослідника;
- спостерігати можна лише за поведінкою, в основі якої не лежить систематична діяльність.

Результати спостереження можуть фіксуватися за допомогою аудіо - та відеотехніки, фотоапарату чи безпосередньо шляхом запису у блокнотах.

Під час проведення спостереження різні дослідники отримують дані, які часто можуть бути суперечливими.

Для оцінки надійності отриманих результатів використовують такі коефіцієнти:

- а) *коефіцієнт згоди спостерігачів* (одна і та ж подія спостерігається одночасно кількома дослідниками),
- б) *коефіцієнт стійкості* (одна і та ж подія спостерігається у різний час),
- в) *коефіцієнт надійності* (одну і ту ж подію різні дослідники спостерігають у різний час).

Розробляючи план спостереження, необхідно визначити найбільш значимі характеристики умов і ситуацій, у яких проходить діяльність тих, за ким проводиться спостереження, і вирішити питання про те, у якому місці і у який час слід провести спостереження.

Найбільш поширеним методом збирання первинної інформації є опитування.

Опитування - це спосіб збирання первинної інформації через з'ясування позицій людей, їх намірів та поглядів на підставі відповідей на заздалегідь поставлені запитання.

Аналогічно як і спостереження, даний метод збирання первинної інформації має свої переваги та недоліки (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 Переваги і недоліки опитування

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none">• Універсальність методу• Менші витрати фінансів та часу порівняно із спостереженням• Можна отримати інформацію щодо поглядів, намірів та мотивів покупців	<ul style="list-style-type: none">• Універсальність методу• Менші витрати фінансів та часу порівняно із спостереженням• Можна отримати інформацію щодо поглядів, намірів та мотивів покупців

Опитування має ряд **різновидів**, зокрема виділяють:

а) *за колом опитуваних:*

- опитування приватних осіб;
- опитування підприємців;
- опитування експертів (спеціалістів підприємств);

б) *за кількістю одночасно опитуваних.*

- одиничне;
- групове;

в) *за кількістю тем, що включені в опитування.*

- одна;
- декілька;

г) *за частотою опитування.*

- одноразове;
- багаторазове (повторне);

д) *за формою проведення'.*

- усне;
- письмове;
- за допомогою Інтернету;

е) *за рівнем формалізації:*

- стандартизоване (структуроване)
- нестандартизоване (неструктуроване).

Стандартизоване опитування передбачає наявність детально розроблених пошукових запитань, гіпотез, анкет в основному із запитаннями закритого типу і проводиться за ретельно визначеною схемою. Його репрезентативність залежить від рівня кваліфікації дослідника, його вміння мінімізувати вплив на опитуваного.

Не стандартизоване опитування використовується у випадках, коли необхідно попередньо вивчити певну проблему і використовується зазвичай для опитування експертів та керівників підприємств. При цьому задається лише тема дослідження.

Перевагами не стандартизованого опитування є:

- індивідуальний підхід до кожної опитуваної особи, що дозволяє підтримувати атмосферу довіри;
- можливість отримання додаткової інформації.

Недоліки не стандартизованого опитування полягають у такому.

- 1) важко вести протоколи відповідей;
- 2) існують труднощі у зіставленні результатів;
- 3) високі витрати;
- 4) важко проводити обробку даних.

Для стандартизованого опитування переваги і недоліки міняються місцями.

При не стандартизованому опитуванні можна використовувати метод фокус-групи та метод Дельфі.

Сутність **методу фокус-групи** полягає у тому, що збирається група чисельністю 6-12 чоловік (експерти чи споживачі), визначається тема обговорення і воно проводиться у невимушеній атмосфері під керівництвом інтерв'юера (інструктора), який спрямовує його у бажаному руслі. Головним завданням опитування є максимальна генерація ідей для розробки та перевірки гіпотез, а не точні заміри поглядів, величин сегментів тощо. У випадку залучення споживачів опитування проводиться у 3-4 групах однакової чисельності із різних сегментів ринку. Якщо опитування проводиться із залученням експертів, то воно спрямоване на чітке визначення суті проблеми та пошук можливих шляхів її вирішення. Якість зібраної інформації залежить від рівня підготовки інтерв'юера і правильного відбору респондентів.

Сутність **методу Дельфі** полягає у тому, що він базується на принципі зворотного зв'язку. При його використанні відбувається взаємний Дельфі аналіз поглядів експертів за відсутності безпосередніх контактів між ними. Послідовність методу така:

- 1) Експерти заповнюють заздалегідь розроблену анкету, висловлюючи свої \bar{x} погляди щодо проблеми, яка досліджується, і наводять відповідні аргументи.
- 2) Отримані думки аналізуються і визначається подібність поглядів експертів.
- 3) Експерти дають повторну оцінку певної думки, що найбільш часто повторюється.
- 4) Експерти погоджуються із висловленою думкою чи висловлюють свої \bar{x} аргументи, які заперечують цю думку.

Етапи 2-4 повторюються доти, поки не буде отримана одна певна думка \bar{x} стосовно вирішення досліджуваної проблеми. Вона приймається як значення \bar{x} групової експертної оцінки.

Часто опитування містить не одну тему, а декілька.

Якщо опитування складається з декількох тем, то воно має такі переваги:

- є більш цікавим для респондента;
- дозволяє економити витрати за рахунок зменшення кількості проведених опитувань.

Недоліками такого виду опитування є:

- неможливість отримати значну кількість інформації з кожної теми;
- вибірка повинна відповідати усім темам, які включені у опитування.

Панельний метод необхідний внаслідок того, що обсяг збуту коливається під впливом змін у маркетинговому середовищі. Панельний метод дослідження — це метод збирання первинної інформації, який має такі ознаки:

- тема дослідження залишається незмінною;
- збирання даних повторюється через однакові проміжки часу;
- існує постійна сукупність об'єктів досліджень.

Переваги і недоліки панельного методу наведено у табл. 1.3

Таблиця 1.3 Переваги і недоліки панельного методу

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> • Можливість порівнювати результати наступних досліджень із результатами попередніх • Дозволяє встановлювати тенденції розвитку окремих явищ 	<ul style="list-style-type: none"> • Труднощі у формуванні репрезентативної вибірки • Існування так званого ефекту панелі (коли споживачі відчувають себе під контролем та можуть змінювати свідомо чи несвідомо свою звичайну поведінку) • Смертність панелі (тобто відмова учасників від співпраці, зміна їх місця проживання чи фізична смерть осіб тощо).

Панельний метод збирання первинної інформації може передбачати використання опитування чи спостереження. Він має такі *різновиди*:

а) *за часом існування*:

- короткострокові панелі (існують не більше одного року);
- довгострокові панелі (існують від 1 до 5 років);

б) *за характером одиниць*, які вивчаються:

- споживчі панелі (досліджуються індивідуальні споживачі, сім'ї чи домашні господарства);
- торгові панелі (досліджуються окремі організації торгівлі чи особи, що займаються торгівлею);
- панель промислових підприємств;
- панель експертів (включає спеціалістів із проблем, які досліджуються);

в) *за характером проблем*, які вивчаються:

- загальні панелі (які формуються репрезентативними стосовно всіх жителів певного регіону

для вивчення загальних тенденцій окремих явищ);

- спеціалізовані панелі (для вивчення певних видів товарів та товарних груп);

г) *за методом отримання інформації:*

- панелі, учасники яких висилають необхідну інформацію поштою (щоденники, анкети);

- панелі, учасники яких дають відповіді усно;

- панелі, де поєднуються письмова та усна форма опитування.

За допомогою використання *споживчої панелі*, яка базується, в основному, на методі опитування, можна отримати інформацію про кількість товару, який закуповується сім'єю, розміри фінансових витрат на окремі види товарів; частку ринку основних виробників товарів; найкращу ціну та упаковку товарів; прихильність споживачів до окремих марок товарів, а також про відмінності у поведінці споживачів окремих сегментів ринку.

Торгова панель включає в себе головним чином магазини роздрібної торгівлі і базується на використанні спостереження. Вона дозволяє отримати інформацію про розвиток збуту певних груп товарів, розмір запасів товарів на складах магазинів, швидкість збуту, обсяги середніх закупівель.

Торгова панель найбільш придатна при збиранні інформації щодо формування оптимальних каналів розподілу. Споживча панель використовується при вивченні структури споживання та переваг споживачів. Доцільність використання тих чи інших різновидів панелі визначається характером завдань, які вирішуються, і обсягом виділених засобів.

Ще одним методом збирання первинної інформації є **експеримент**. З його допомогою можна з'ясувати реагування досліджуваної сукупності людей на певні фактори чи їх зміну. Метою експерименту є встановлення причинно-наслідкових зв'язків через перевірку робочої гіпотези.

Переваги і недоліки експерименту подано у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4. Переваги і недоліки експерименту

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none">• Дозволяє порівнювати результати різних експериментів• Встановлює причинно- наслідкові зв'язки• Дозволяє отримати кількісні показники	<ul style="list-style-type: none">• Існують проблеми, пов'язані із визначенням впливу на кінцевий результат сторонніх факторів• Важко забезпечити репрезентативність експерименту, тобто пристосування результатів цього експерименту до інших умов

На практиці можуть використовуватися такі **різновиди експериментів**:

- лабораторні, які проходять у штучно створеній ситуації і дозволяють контролювати вплив сторонніх факторів; вимагають менше фінансових ресурсів та часу;

- польові, які проходять у реальних умовах, вимагають більших витрат фінансів та часу, але результати яких є більш достовірними, хоч на них можуть впливати сторонні фактори.

Згідно із американською системою класифікація експериментів базується на таких критеріях:

1. Виміри в експериментальній (E-experimental) групі, у якій передбачається експериментальний вплив, або контрольній (C- control) групі, у якій цей вплив відсутній.
2. Виміри до впливу фактора (B-before) або після (A-after) впливу.

Відповідно до цих критеріїв можна виділити такі *типи експериментів*:

а) Попередні експерименти, до яких належать:

♦*EA* — вимірювання характеристик у експериментальній групі після впливу фактора, наприклад, визначення обсягів збуту після рекламної кампанії. Ці експерименти прості і доступні, проте у них відсутні дані до експериментального впливу.

♦*EBA* — вимірювання характеристик у експериментальній групі до і після впливу фактора, наприклад, визначення обсягів збуту до та після рекламної кампанії. Проте у цьому випадку на хід експерименту можуть вплинути різні ефекти (дії минулих заходів (carry-over-effect), сторонні фактори (spill-over-effect), не враховуються ефекти розвитку), наприклад, на зміну обсягів збуту може вплинути, крім рекламної кампанії, зниження цін. Результат експерименту визначається як $A-B$.

♦*EA₁ — CA₂* — тобто вимірювання характеристик в експериментальній і контрольній групі після впливу фактора. Проте лише експериментальна група отримує експериментальний вплив. При такій організації експерименту вплив вищезазначених ефектів зменшується, але виникають проблеми через можливу наявність розбіжностей між групами ще до експерименту. Тому групи, якщо це можливо, слід створювати за випадковим принципом. Ефект впливу визначається як різниця між результатами у експериментальній та контрольній групах: $A_I - A_T$

б) Справжні експерименти, які включають:

♦*EB_XA_X - CB₁A₂* - вимірювання в експериментальній і контрольній групі до і після впливу факторів. Ефект впливу визначається як $(A_j - B_j) - (A_j - B_j)$.

♦*E₁B₁A₁ - C_jB₂A₂ — E₂B₃A₃ — C₂B₄A₄* Результати цих експериментів, які передбачають створення двох експериментальних і контрольних груп, є більш точні, але при цьому зростають витрати на їх здійснення.

Такі експерименти можуть використовуватися при дослідженні підприємств торгівлі для визначення впливу заходів підтримки збуту на перевагу покупців у різних торговельних точках.

Попередні та справжні експерименти вимагають дотримання принципу статистичної випадковості при формуванні експериментальної та контрольної групи.

в) Квазіексперименти

Вони не вимагають дотримання принципу статистичної випадковості при формуванні груп. До них належать:

♦ *Метод рядів динаміки*, який базується на багатократному вимірюванні параметрів протягом тривалого періоду часу за допомогою панелі. Цей метод дозволяє отримати більш точні результати, але не виключає впливу сторонніх факторів та подій.

♦ *Метод рядів динаміки з контрольною групою*, який базується на використанні певної контрольної групи, наприклад, контрольного міста, у якому не передбачається зміна елементу маркетингу. Аналогічний експерименту типу EA^2CA_2 і **ДОЗВОЛЯЄ** контролювати вплив сторонніх факторів.

♦ *Квазіекспериментальний метод з нееквівалентною контрольною групою*, який аналогічний методу „до-після“ ($EB, A, -CB_2A_2$).

г) **Удосконалені експерименти**. До них належать:

♦ *Метод повністю випадкової постановки експерименту*, сутність якого полягає в тому, що експериментальні впливи випадково підбираються для груп учасників експерименту. Передбачається, що зовнішні фактори будуть однаково впливати на будь-яку групу. Наприклад, дилери випадково відбираються у групи для вивчення ефективності різних матеріальних стимулів. Кожній групі, крім контрольної, призначається певний стимул. Після закінчення терміну експерименту для кожної групи розраховується середній обсяг продажу, який показує міру ефективності стимулів. Метод є найбільш легким і дешевим у цій групі, проте його використання доцільне лише тоді, коли групи істотно не відрізняються за впливом на них зовнішніх факторів.

♦ *Метод випадкових блоків*, який забезпечує контроль одного із зовнішніх факторів. Блок означає, що учасники експерименту згруповані за значенням вибраного зовнішнього фактора (вік, стать, освіта — для кінцевих споживачів; обсяг продажу у рік — для дилерів). Крім того, передбачається контрольна група, учасникам якої не призначається стимул.

♦ „*Латинський квадрат* “ — метод, що дозволяє контролювати вплив двох зовнішніх змінних. При цьому необхідно розглядати стільки значень зовнішніх змінних, скільки вибрано значень досліджуваного фактора.

♦ *Факторний експеримент*, який дозволяє вимірювати взаємодію двох і більше незалежних змінних, для кожної із яких задано декілька значень. Наприклад, за допомогою факторного експерименту можна встановити, як впливає ціна, гарантійний термін і дизайн телевізорів, які випускаються фірмою, на їх конкурентоспроможність в очах споживачів. Якщо при цьому досліджується 3 рівні ціни, 2 варіанти дизайну і гарантійного терміну, то для експерименту слід сформувати 12 груп тестованих споживачів ($3 \times 2 \times 2$). Коли збільшується кількість досліджуваних факторів, то зростає й ефективність експерименту цього типу.

З усіх методів збирання первинної маркетингової інформації в Україні найменше використовується **імітаційне моделювання**. Цей метод базується на використанні персонального комп'ютера, розробці моделей та дослідженні на їх основі зв'язків між різними маркетинговими змінними. Переваги і недоліки імітаційного моделювання подано у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 Переваги і недоліки імітаційного моделювання

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> • Вимагає менше витрат часу і коштів порівняно з іншими методами дослідження • Дозволяє отримати конкретні кількісні показники розмірів збуту та прибутку • Отримана інформація є конфіденційною • Дозволяє проаналізувати наслідки різних маркетингових стратегій, їх переваги та недоліки 	<ul style="list-style-type: none"> • Отримані результати можуть бути не репрезентативними й істотно відрізнятися від реальності • Існують значні труднощі при розробці математичних моделей та внесенні відповідних змін в умовах маркетингового середовища

Розробляючи математичні моделі, важливо встановити, які компоненти необхідно включити в модель [34]. *Компоненти маркетингової моделі* — це об'єкт дослідження у маркетинговій системі і залежно від конкретної проблеми ними можуть виступати оптові покупці, кінцеві споживачі тощо. Слід визначити і *фактори маркетингової системи*, які впливають на характер поведінки одиниць дослідження. До них належать: рівень цін, витрати на рекламу, якість товару, стратегії конкурентів тощо. Згодом визначається можлива реакція одиниць дослідження на різні змінні маркетингової системи шляхом розрахунку зміни таких кількісних показників, як частка ринку, обсяг продажу та прибуток. При цьому розроблені математичні моделі повинні відповідати таким **вимогам**:

- реально відтворювати конкретну маркетингову ситуацію і містити до статню кількість факторів;
- бути достатньо простими для розуміння і використання.

Існують такі **типи** моделей, що використовуються для прийняття управлінських рішень:

1. Дескриптивні, які використовуються для опису існуючої маркетингової системи і згодом для розробки інших моделей.
2. Прогнозні моделі, які використовуються для прогнозування стану маркетингової системи у разі зміни окремих факторів.
3. Інструктивні моделі, які призначені для аналізу змін у маркетинговій системі і наслідків різних маркетингових стратегій.

1.1.Планування вибіркового дослідження

Достовірність результатів маркетингового дослідження істотно залежить від розробки плану вибіркового дослідження.

Вибірковим називається таке дослідження, в ході якого дослідженню піддаються не всі одиниці генеральної сукупності, що охоплює усі об'єкти, а лише їх частина, відібрана на основі певних принципів. Альтернативою вибірці є **повне дослідження**, при якому дослідженню піддається вся генеральна сукупність [35, с. 200-203].

У практиці маркетингових досліджень повне дослідження застосовується дуже рідко. Воно проводиться, як правило, лише у випадку дуже малого розміру генеральної сукупності. Найчастіше проводиться вибіркове дослідження.

Можна назвати такі умови доцільності застосування вибіркового дослідження:

- 1) обсяг генеральної сукупності повинен бути достатньо великим (у такому випадку виправдано застосування формальних методів);
- 2) допустимий рівень помилок повинен бути достатньо низьким;
- 3) кожна одиниця генеральної сукупності повинна мати точну ідентифікацію (отримується шляхом нумерації, групування);
- 4) вибірка повинна повністю відповідати поставленій цілі дослідження;
- 5) вибірка повинна бути репрезентативною, тобто давати уявлення про якісні характеристики всіх основних груп об'єктів маркетингового дослідження;
- 6) генеральна сукупність повинна бути однорідною за певними ознаками;
- 7) кожна одиниця генеральної сукупності повинна мати рівний шанс попадання у вибірку.

Переваги та недоліки вибіркового дослідження подано у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6 Переваги та недоліки вибіркового дослідження

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none">• Економія коштів та часу• Вища якість зібраної інформації• Економне витрачання досліджуваного продукту, коли передбачається його тестування	<ul style="list-style-type: none">• Отримані результати не завжди є репрезентативними для усієї генеральної сукупності

При плануванні вибіркового дослідження необхідно визначити [33, 34]:

а) **Генеральну сукупність.** Вона являє собою сукупність усіх елементів, з яких здійснюється відбір і може бути простою і ускладненою. Генеральна сукупність визначається, виходячи з цілей маркетингового дослідження і робочої гіпотези ринку, яка розробляється на першому його етапі при аналізі наявних маркетингових проблем або ринкових можливостей. Далі на основі вторинної маркетингової інформації складається список респондентів, з якого проводиться відбір;

б) **Елемент вибіркового дослідження.** Це об'єкт дослідження, інформація про який збирається в ході дослідження, наприклад, елементами вибіркового дослідження можуть бути споживачі, продукти, магазини, компанії, родини тощо;

в) **Одиницю дослідження.** Це суб'єкти дослідження, які відбираються на різних етапах цього процесу. У деяких випадках елементи вибірки і одиниці дослідження збігаються (наприклад, у разі дослідження кінцевих споживачів);

г) **Визначення процедури відбору одиниць вибіркового дослідження.** Існує два основні

підходи до процедури відбору одиниць вибіркового дослідження, які засновані на застосуванні принципу випадковості або детермінованого методу відбору одиниць дослідження. За **імовірнісної процедури** формування вибірки всі члени генеральної сукупності мають можливість стати об'єктом дослідження. Цей тип вибіркового дослідження забезпечує представництво одержаних даних та дозволяє визначити можливі відхилення. Імовірнісний відбір передбачає формування [33—36]:

- *простой випадкової вибірки*, при якій кожен член сукупності, що вивчається, має рівну можливість бути відібраним для дослідження;

- *систематичної вибірки*, при якій передбачається вибір елементів із генеральної сукупності на певній визначеній основі, наприклад, кожний десятий або двадцятий елементи. Крок інтервалу обчислюють шляхом ділення обсягу сукупності N на передбачуваний обсяг вибірки n . При цьому початковий елемент відбору визначають як випадкове число всередині першого інтервалу, другий елемент залежить від випадкового числа і кроку інтервалу. Систематична вибірка, порівняно з простою випадковою, більш ефективна, її простіше здійснити. Проте за наявності циклічних коливань ознаки, цикл коливань яких збігається з інтервалом, можливе зміщення помилки;

- *типової чи стратифікаційної вибірки*, яка використовується за умови, що у вибірці є підгрупи, які якісно відрізняються одна від одної (наприклад, різні сегменти ринку). Тоді відбір на основі випадковості проводиться в кожній групі пропорційно її розміру і мірі розбіжності поглядів. У практиці вибірових досліджень використовуються різні способи визначення складових вибіркової сукупності. Найпростішим із них є метод, коли всі m груп представлені однаковою кількістю елементів, тобто обсяг j -тої групи:

$$n_j = \frac{n}{m} \quad (1.1)$$

де n — загальний обсяг вибірки, m — кількість виділених підгруп.

Найчастіше використовують пропорційний відбір, який передбачає однакове для всіх складових частин представництво, і обсяг часткової вибірки залежить від обсягу відповідної складової частини:

$$n_j = \frac{N_j}{N} n \quad (1.2)$$

Де N_j — обсяг у-тої підгрупи, N — обсяг генеральної сукупності.

Оптимальним щодо мінімізації помилки вибірки є відбір, пропорційний середньому квадратичному відхиленню σ_j у j -ій підгрупі і обсягу цієї підгрупи:

$$n_j = \frac{N_j \sigma_j}{\sum N_j \sigma_j} n \quad (1.3)$$

Очевидно, що обсяг вибірки залежить від рівня варіації ознаки в окремих складових частинах генеральної сукупності. Однорідні групи представляє менше число елементів, неоднорідні — більше. Відсутність даних про варіацію ускладнює практичну реалізацію такого способу формування вибірки.

- *групової (серійної) вибірки*, яка використовується в тому випадку, коли генеральна сукупність ділиться на групи, які є стратами у вищезазначеному випадку (наприклад, студенти університету, які розподілені на групи; жителі, які розподілені у місті на райони). Якщо група потрапила до вибірки, то обстежуються всі без винятку її елементи. Такий метод дозволяє значно зменшити витрати на дослідження.

У практиці вибіркового дослідження часто застосовуються **багатоступеневі методи**, при яких відбір проводиться декілька разів підряд; причому одиниця вибірки попередньої стадії являє собою сукупність одиниць наступної стадії. Наприклад, при дослідженні ринку України можна, перш за все, скористатися груповим методом і відібрати деякі області, в цих областях — окремі міста, потім в містах — райони за принципом групового відбору. У районах за методом систематичного відбору визначаються помешкання і на основі випадкового відбору — квартири для обстеження. Групова вибірка повинна відповідати умові про можливість кожного члена генеральної сукупності бути вибраним для обстеження.

Не імовірнісна процедура характеризується детермінованим характером вибору елементів. Звичайно, випадковий відбір дає кращі і більш достовірні результати. Але не завжди можливе формування вибірки за принципом випадковості внаслідок таких **причин** [34,с. 205-206]:

- географічна розосередженість респондентів, яка потребує значних коштів і витрат часу;
- наявність респондентів, з якими важко зв'язатись через постійні відраджень чи значну зайнятість;
- якщо на ринку діє невелика кількість компаній, то виникає необхідність обстеження саме певних, спеціально відібраних компаній. При дослідженні споживчих ринків також виникають ситуації, коли принцип випадковості не спрацьовує. Так, наприклад, обстеження ринку медичних препаратів для особливих видів захворювань вимагає чіткого контролю формування вибірки з тим, щоб в неї потрапили тільки люди з відповідними хворобами.

Існує декілька **видів вибірок, сформованих на принципах не випадковості**, зокрема:

- вибірки, сформовані за принципом зручності, коли елементи вибираються безсистемно. Цей метод простий і дешевий, проте неточний і має низьку репрезентативність;
- типові вибірки, при яких збирання даних обмежується небагатьма характерними елементами генеральної сукупності. Для цього необхідно мати дані про розподіл ознак, за якими визначаються „типові“ елементи;
- вибірки, сформовані методом концентрації, при якому дослідженню підлягають лише найбільш суттєві і важливі елементи генеральної сукупності, від яких найлегше отримати

- інформацію. При його використанні опитують певну кількість людей у кожній групі;
- квотові вибірки, які характеризуються тим, що вибір проходить за аналогією з розподілом певних ознак (стать, вік) у генеральній сукупності. Цей метод відбору базується на уявленні, що при відповідності вибірки і генеральної сукупності з точки зору розподілу даних характеристик вибір буде репрезентативний і для предмета дослідження.

д) **Визначення обсягу вибірки**

На практиці розмір вибірки визначається вимогами до точності результатів та реальними можливостями підприємства. Останні залежить від наявного бюджету на проведення вибіркового дослідження та періоду часу, за який воно має бути здійснено. Можна використати такі **способи** визначення обсягу вибірки:

1. **Статистичні.** Теорія вибіркового методу дає змогу науково обґрунтувати оптимальний обсяг вибірки. Його обчислюють для *повторного* відбору за формулою:

$$n = \frac{t^2 \times \sigma^2}{\sigma_x^2} \quad (1.4)$$

Де

t — коефіцієнт довіри, який відповідає прийнятому рівню довіри. При рівні довіри 95%, $t = 1,96$; при рівні довіри 99%, $t = 2,58$;

σ_x — гранична помилка вибірки, яка вимірюється у тих же одиницях, що і досліджувана величина;

σ — середньоквадратичне відхилення ознаки.

Для *безповторного* відбору обсяг вибірки визначається за формулою:

$$n = \frac{t^2 \times \sigma^2 \times N}{\sigma_x^2 \times N + t^2 \times \sigma^2} \quad (1.5)$$

де N - обсяг генеральної сукупності.

Якщо граничну помилку вибірки замінити коефіцієнтом варіації помилок v_x , а дисперсію ознаки x — коефіцієнтом її варіації, то:

$$n = \frac{t^2 \times v^2}{v_x^2} \quad (1.6)$$

Де v - коефіцієнт варіації ознаки. При цьому $v = \frac{\sigma}{\bar{x}}$, $v_x = \frac{\sigma_x}{\bar{x}}$, \bar{x} - середнє значення ознаки.

Наведені формули визначення обсягу вибірки можуть застосовуватися при дослідженнях за однією ознакою. На практиці маркетингові дослідження проводяться для отримання інформації за декількома ознаками. Слід попередньо вивчити ознаки, за якими належить забезпечити реєстрацію із необхідною точністю. З цих найважливіших показників за основу треба взяти той, який вимагає

найбільшої чисельності вибірки.

Визначення обсягу вибірки з використанням статистичного методу передбачає завчасне обґрунтування допустимого розміру граничної помилки. Певні складнощі викликає відсутність даних про варіацію ознаки, які долають використовуючи приблизні оцінки варіації, обчислені за результатами аналогічних досліджень або попередніх пробних обстежень. Для альтернативної ознаки використовується максимальне значення дисперсії

$\sigma^2 = 0,25$. Однак у зв'язку з відсутністю можливості підрахувати характеристики генеральної сукупності маркетингологи рідко звертаються до статистичних методів визначення обсягу вибірки.

2. Дослідник може довільно встановити розмір вибірки. Наприклад, 1 чи 5% від генеральної сукупності. Цей метод є простим, але не гарантує точності отриманих результатів. При значному обсязі генеральної сукупності цей метод також вимагає значних коштів.

3. Розмір вибірки може бути встановлений на основі попереднього досвіду здійснення маркетингових досліджень. Проте, за відсутності в умовах України необхідного досвіду, цей метод мало чим відрізняється від попереднього.

4. У ряді випадків розмір вибірки визначається залишковим методом, тобто виходячи з наявного бюджету. Але навіть такий спосіб може дати досить точні результати, особливо коли цінність маркетингової інформації не є дуже високою.

Лекція 2. Основні інструменти маркетингового дослідження.

Крім вибору методу дослідження та складання плану вибірки, важливо також обрати інструмент маркетингового дослідження. Збираючи первинні дані, дослідник може вибрати один з таких інструментів дослідження:

- Анкета
- електронні та механічні пристрої.

Анкета

Сьогодні вона є найбільш поширеним інструментом дослідження. Це ряд питань, які пропонують опитуваному. Складену анкету необхідно детально опрацювати і протестувати.

Електронні та механічні пристрої мають у своєму складі:

- „піплметр“ — фіксує, які програми людина дивиться;
- сканер - для зчитування штрихкодів;
- прилади, які вимірюють фізичну реакцію людини, а саме:

- ♦ гальвометр, який вимірює міру зацікавленості і емоцій людини у відповідь на різні подразники (малюнки чи рекламу). Він фіксує найменше виділення поту внаслідок зміни електричного опору шкіри, яким супроводжується емоційне збудження; суб'єктам дослідження прикріплюють невеликі електроди на долоні та передпліччі для вимірювання електричного опору шкіри;

- ♦ тахітоскоп — демонструє досліджуваному рекламне оголошення протягом дуже короткого проміжку часу — від однієї соті до декількох секунд. Після кожного показу респонденти описують те, що встигли побачити і запам'ятати. Цей прилад використовується для того, щоб показати, скільки часу суб'єкту необхідно для того, щоб запам'ятати зміст реклами;

- ♦ спеціальний апарат для запису руху очей, за допомогою якого визначають, на що опитуваний звертає увагу у першу чергу і як довго він затримує погляд на тих чи інших предметах.

Сьогодення характеризується використанням й інших записувальних пристроїв, зокрема, реле, що реагує на голос, яке запускається електронним секундоміром і фіксує час затримки відповіді та спеціального комп'ютерного обладнання, призначеного для вловлювання нетипових для цього голосу частот, викликаних змінами у нервовій системі.

- ♦ Фото, аудіо- та відеотехніка використовується під час проведення маркетингового дослідження з використанням методу спостереження.

Як уже відзначалося, найбільш поширеним інструментом дослідження є анкета. Вона складається із трьох частин: вступу, основної частини та відомостей про респондента [33, 34].

У **вступі** до анкети має бути чітко визначена ціль маркетингового дослідження; вказана організація, яка здійснює дослідження, та висловлена подяка за можливу співпрацю чи подана інформація про конкретні матеріальні винагороди у разі згоди респондента відповісти на запитання. Матеріальні форми винагороди можуть бути різноманітними, зокрема, роздавання зразків продукції фірми, розіграш призів, знижки у разі замовлення продукції фірми, роздавання сувенірної продукції фірми, прямі грошові заохочення. У вступі до анкети можна також дати інструкції щодо заповнення анкети.

В **основній частині анкети** подається перелік запитань, які спрямовані на збирання інформації, необхідної для досягнення цілей маркетингового дослідження. При її розробці треба, насамперед, визначитись з послідовністю розміщення запитань і їх кількістю. Анкету потрібно будувати за *схемою*: економічний інтерес споживача, варіанти його реалізації, економічний інтерес виробника. Опитування завжди повинно починатися з визначення економічних інтересів споживача, потім — з його уявлень про можливі варіанти реалізації своїх інтересів, і в останній частині слід перевірити наскільки запропонований товар чи послуга може бути засобом задоволення потреб споживача.

Таким чином, інтереси фірми, для якої здійснюється опитування, повинні бути приховані і в анкеті розкриватись непрямо. В іншому випадку взагалі неможливо здобути достовірну інформацію.

Наприклад, якщо фірма „Смак“ проводить дослідження з метою визначення ставлення споживачів до її соків, то починати дослідження необхідно із того, яким чином споживачі задовольняють свою спрагу, згодом перейти до соків загалом і лише потім до соків конкретної фірми.

У відомостях про респондента подаються запитання, відповіді на які дозволяють отримати інформацію особистого плану. На ці запитання респондент не завжди готовий і хоче відповідати об'єктивно (стосовно кінцевих споживачів — це може бути вік, рівень доходів, соціальний стан; стосовно організацій-споживачів — фінансовий стан підприємства, кількість працівників, обсяг виробництва тощо). Якщо можна уникнути більшості особистих запитань, то це треба робити. Досліднику слід багато разів зважити, яка інформація про респондента йому необхідна, а потім знайти відповідну форму для отримання такої інформації. Так, наприклад, якщо в ході розробки гіпотези ймовірних ринкових сегментів експерти дійшли висновку, що ознаками сегментування є стать, вік та рівень доходів, то, збираючи інформацію для підтвердження тих критеріїв, необхідно задати подібні питання респондентам. Питання стосовно статі ні в кого не викличе заперечень. Що ж стосується питань про вік, то (особливо при опитуванні жінок) навряд чи можна отримати інформацію, яка відповідає дійсності. Тому краще запропонувати позначити свій вік, використовуючи певні інтервали, зокрема:

Вкажіть, будь ласка, свій вік:

- ◆ 20 - 30
- ◆ 31 - 40
- ◆ 41 - 50

Що стосується питання про доходи, то його взагалі не слід задавати прямо, навіть при умові використання певних інтервалів, бо навряд чи можна буде розглядати цю інформацію як достовірну. Деякі з респондентів мають схильність перебільшувати ці показники, деякі роблять навпаки, а більшість зовсім не відповідають на подібні запитання. Відповіді на такі питання слід отримувати опосередковано — через основні питання анкети про роль ціни у прийнятті рішень про купівлю, можливі доплати за деякі параметри товару тощо. На деякі питання комерційного плану отримати достовірну інформацію від респондентів на виробничому ринку буває ще важче. У цих випадках досліднику допомагає застосування непрямого запитання або збирання вторинної інформації.

Вибираючи анкету як інструмент дослідження, важливо також встановити, яку **кількість запитань** слід включити в неї і який тип запитань використати.

Кількість запитань в анкеті залежить від таких факторів:

1. Цілі дослідження і кількості пошукових питань, відповіді на які можна отримати тільки шляхом опитування експертів чи кінцевих споживачів. За наявності чітко і конкретно визначеної цілі дослідження кількість запитань в анкеті буде обмеженою.

2. Ступеня розуміння дослідником проблеми і наявності відповідних джерел вторинної маркетингової інформації. Якщо можна отримати відповіді на пошукові питання з джерел вторинної інформації, то такими запитаннями не слід переобтяжувати анкету.

3. Потреби в інформації особистого характеру чи такої, що містить комерційну таємницю.

Відповіді на такі запитання часто можна отримати лише за допомогою серії непрямих запитань.

У середньому кількість запитань в анкеті коливається від кількох до 20. Суттєве перевищення верхньої межі свідчить про те, що ціль маркетингового дослідження сформульована надто широко. Її в такому випадку слід розбити на декілька.

Досить типовою вадою, яка характерна для практики маркетингових досліджень в Україні, є наявність в анкеті запитань, які безпосередньо не відповідають цілям маркетингового дослідження і пошуковим питанням. Так, наприклад, якщо маркетингове дослідження спрямовано на визначення ставлення споживачів до соків фірми „Галичина“, то зовсім недоцільно включати в анкету питання про те, з яких засобів інформації споживач отримує інформацію про ці соки.

Наступним етапом розробки анкети є підбір **типу запитань**, за яким вони поділяються на **відкриті і закриті**.

Закриті — це такі запитання, що передбачають вибір одного з запропонованих варіантів відповіді. Вони бувають таких **типів**:

А). Альтернативні — це запитання, що дозволяють зробити вибір відповіді з двох варіантів, наприклад:

Чи задовольняє Вас якість соків фірми „Галичина“?

♦ Так

♦ Ні

Б). Запитання з кількома варіантами відповіді, які передбачають вибір одного з трьох і більше тверджень, наприклад:

Укажіть, будь ласка, які напої Ви використовуєте для задоволення своєї спраги?

♦ Кава

♦ Чай

♦ Сік

♦ Мінеральна вода

♦ Солодка вода

♦ Пиво

В). Запитання зі шкалою Лайкерта, які надають можливість опитуваному висловити ступінь згоди чи незгоди з висунутими твердженнями, наприклад:

Ціна соку у прийнятті рішення про його закупівлю для мене дуже важлива?

♦ Цілком згоден

♦ Згоден

♦ Згоден певною мірою

♦ Не згоден

♦ Категорично не згоден

Г). Семантичний диференціал являє собою 5—7-розмірну шкалу розрядів між двома біполярними твердженнями. Опитуваний за запропонованою шкалою може оцінити своє ставлення до об'єкта, що вивчається.

Розробка семантичного диференціалу включає такі етапи [18, с. 200-201]:

1. Вибір бази для порівняння — товару конкурента, який становить най- : .тшу загрозу і є найбільш репрезентативним на ринку, наприклад, для фірми

Галичина“ — фірма „Смак“.

2. Визначення споживчих характеристик товару, які є найважливішими для досліджуваної групи споживачів, та вибір системи оцінки цих характеристик (5—7 бальної).

3. Розробка власне семантичного диференціалу.

4. Побудова кривих семантичного диференціалу, керуючись власним прийняттям характеристик досліджуваного товару, базового виробу конкурента та гіпотетичного ідеального виробу.

5. Аналіз кожної із споживчих характеристик досліджуваних товарів

Наприклад, поставте, будь ласка, навпроти кожної характеристики відповідну кількість балів для соку „Галичина“, „Jaffa“ та ідеального соку, який би Ви хотіли придбати (рис.3.1).

Споживачі будують 3 криві, які відтворюють їх суб'єктивне сприйняття характеристик досліджуваних товарів та бачення ідеального виробу.

У реальних умовах анкети заповнює визначена кількість респондентів, а потім у процесі оброблення даних будують середні профілі досліджуваних товарів та ідеального виробу.

Найменування показників	Показники I рівня	1	2	3	4	5	Показники II рівня
Вміст консервантів	Малий						Високий
Вміст цукру	Малий						Високий
Місткість упаковки	Незначна						Велика
Доступність	Мала						Велика
Марка виробника	Невідома						Відома
Асортимент	Вузький						Широкий
Ціна	Низька						Висока
Вигляд упаковки	Привабливий						Непривабливий
Концентрація соку	Низька						Висока

— — — — Ідеальний сік

- - - - - Товарна марка „Галичина“

———— Товарна марка „Jaffa“

Рис. 1.1. Розробка семантичного диференціалу

Д). **Шкала важливості** - це тип запитання, при якому опитуваний визначає ступінь важливості запропонованого йому твердження, наприклад:

Ціна соку в прийнятті рішення про його придбання для мене:

- ♦ Важлива
- ♦ Не дуже важлива
- ♦ Зовсім не важлива

Е). **Оцінкова шкала** — це тип запитання, що пропонує дати кількісну оцінку (у балах) певного твердження, наприклад:

Оцініть, будь ласка, значення (від 10 до 1 у порядку зменшення) наведених параметрів у прийнятті рішення про купівлю соку

Фактори	Бали
Ціна	_____
Асортимент	_____
Вміст консервантів	_____
Вміст цукру	_____
Відомість виробника	_____
Концентрація соку	_____
Інше	

Є). **Шкала зацікавленості у купівлі** — це шкала, яка відображає міру готовності респондента здійснити купівлю, наприклад:

Якщо у магазині я побачу соки фірми „Галичина“ у новій 0,5 л упаковці, то я

- ♦ Звичайно, куплю ці соки
- ♦ Можливо, куплю ці соки
- ♦ Я ще не знаю
- ♦ Можливо, не куплю ці соки
- ♦ Не куплю ці соки

Другим типом є **відкриті** запитання. Це запитання без заданої структури відповіді, коли опитуваному надається можливість у довільній формі висловити свою думку з питання, що вивчається.

Перевагами цього типу запитань є:

- ♦ широкий спектр відповідей;
- ♦ відсутність впливу на відповідь.

Проте відкриті запитання мають і *деякі недоліки*, зокрема:

- ♦ велика різноманітність відповідей;
- ♦ важко проводити телефонні опитування;
- ♦ необхідно багато часу на опитування та обробку відповідей;

- ♦ важко кваліфікувати відповідь.

Відкриті запитання доцільно використовувати як вступ до опитування; коли важко окреслити респонденту характеристики проблеми; коли важко передбачити варіанти відповідей; коли потрібна дослівна відповідь; коли необхідні відповіді на особисті запитання. Як правило, їх використовують при опитуванні експертів у разі необхідності глибокого вивчення проблеми.

Існують такі типи відкритих запитань:

1. *Запитання без заданої структури*, на які опитуваний може відповісти багатьма способами, наприклад:

Вкажіть, будь ласка, основні причини споживання Вами соків.

2. *Підбір словесних асоціацій*, коли опитуваному називають окреме слово і просять назвати його перше слово, яке спадає йому на думку, наприклад,

Що Вам перше спадає на думку, коли Ви чуєте слово „сік“?

3. *Завершення речення*, коли опитуваному пропонують незавершене речення і просять закінчити його, наприклад:

При виборі соку для Вас найважливішим є ...

4. *Завершення розповіді*. Аналогічно, як і у попередньому випадку, респондент повинен закінчити незавершену розповідь, наприклад:

Для задоволення своєї спраги я йду у магазин. Там я купую соки, звертаючи увагу насамперед на.....

5. *Завершення рисунка*, коли на рисунку зображені два персонажі, один із яких ділиться своїми думками з іншим щодо певного питання. Опитуваного просять поставити себе на місце іншого персонажу і вписати відповідь у порожній овал.

6. *Тематичний тест*, коли опитуваному показують картинку і він повинен розказати, що на ній відбувається.

В анкетах для кінцевих споживачів типовим є використання відкритих запитань для продовження закритих, наприклад:

Чи п'єте Ви соки?

- ♦ Так
- ♦ Ні

Якщо „Так“, то з чим це пов'язане? Перша половина запитання — це закрите альтернативне запитання, друга половина — відкрите запитання.

Підбір запитань є досить нелегким і відповідальним етапом складання опитувальних анкет. Немає чітко встановлених правил відносно кількості відкритих та закритих запитань в анкеті. Рекомендується використовувати якомога більше закритих запитань, які легше обробляти і аналізувати.

Необхідно скористатися загальними рекомендаціями щодо суворої логічної послідовності розташування запитань, прагнучи, щоб перше запитання анкети не викликало труднощів із

відповіддю і зацікавлювало б респондента та щоб зв'язок між запитаннями був такий, щоб попереднє запитання гарантувало формулювання наступного і підтримувало інтерес до опитування. Анкету доцільно складати таким чином, щоб частина запитань виключалась залежно від відповіді на конкретні запитання з метою економії часу та коштів.

Існують певні рекомендації щодо редагування запитань [5, 33, 34].

Необхідно користуватися простими словами, зрозумілими для респондента. При цьому необхідно враховувати рівень освіти респондентів та їх словарний запас. Слова і терміни, які вживаються для опитування підлітків, людей похилого віку чи спеціалістів, повинні розрізнятися. При формулюванні запитань треба уникати спеціальних термінів, які допускаються лише для опитування експертів.

Складаючи запитання треба *використовувати однозначні слова та терміни*, уникаючи таких слів як часто, рідко, дорого, дешево, багато, мало, доступні ціни, інколи, які мають неоднакове значення для різних респондентів.

Наприклад

Чи часто Ви п'єте соки?

- ♦ Так
- ♦ Ні

Для одного респондента часто пити соки означає один чи декілька разів на день, для іншого — один раз на тиждень.

Необхідно завжди вживати конкретні показники, які недвозначно вказують на періодичність, міру, ціни тощо. Замість „часто“, „рідко“ треба вжити прийнятні показники „один раз на тиждень“, „один раз на місяць“ тощо. Якщо мова йде про ціни, то їх необхідно вказувати конкретно або подавати якісь межі цін — „від-до“.

Під час складання запитань *необхідно уникати того, аби > у них була підказка*. Ця типова помилка призводить до того, що дослідник отримає бажану для нього інформацію, а не ту, що відповідає реальним поглядам респондентів. Прикладами таких запитань можуть бути:

Чи Ви згодні з тим, що соки фірми „Галичина“ мають високу якість?

Але ця інформація навряд чи зможе бути достовірною основою для висновків. Та обставина, що продукція названої фірми подобається споживачам, ніяк не свідчить про їх негативне ставлення до продукції інших фірм і не вказує на її порівняльні характеристики. Позитивних відповідей на запитання, в якому конкретно вказана назва фірми буде більше, ніж у випадку, коли респонденту пропонується запитання типу: „Назвіть, будь ласка, соками яких відомих Вам фірм Ви задоволені?“.

При складанні анкети *слід уникати запитань, які містять посилання на авторитетних осіб чи відомі фірми*. Наприклад: „Чи Ви згодні з позицією Української Асоціації Маркетингу, що...?“. Є групи респондентів, на яких запитання такого типу здійснюють позитивний тиск, а у деяких груп навпаки — такі посилання викликають протест проти нав'язування оцінки.

Не рекомендується і використання альтернативних варіантів відповідей, які спеціально підібрані дослідником і також передбачають отримання бажаних відповідей. Причому це може стосуватися навіть послідовності розташування запитань. Якщо перелік альтернативних варіантів надто довгий і вони досить складні, то ті з них, які стоять наприкінці, мають більше шансів для відбору респондентами.

Розробляючи анкету, *треба уникати припущень, які не пояснюються*, а лише мають на увазі, наприклад, „Чи Ви підтримуєте ідею виробництва соків та напоїв без використання цукру?“. Ставлячи питання, дослідник мав на увазі пошук шляхів вирішення проблеми зайвої ваги. Доцільніше використовувати це припущення з чітким його поясненням типу: „Чи Ви підтримуєте ідею виробництва соків та напоїв без використання цукру в якості одного із напрямків вирішення проблеми зайвої ваги?“.

Слід уникати проблем, пов'язаних з помилками пам'яті, які виникають у тому разі, коли респонденту пропонують підрахувати якусь конкретну цифру за досить тривалий період часу. Наприклад: „Скільки разів на рік Ви купуєте соки?“. Дослідник повинен ви- ; ристовувати простіші запитання чи серію запитань, які йому допоможуть зро- й бити самостійні підрахунки.

Скільки разів на тиждень Ви купуєте соки?

- ◆ 1 ◆ 2
- ◆ 3 ◆ 4
- ◆ Інше

При такому формулювання запитання респонденту легше вибрати позиції цію, яка ліпше відображає його думку, а дослідник сам зробить відповідні підра- | хунки.

В анкеті *слід уникати поєднання одразу декількох запитань в одному*. Наприклад: „Ви задоволені якістю і ціною соку?“. Зрозуміло, що одні респонденти можуть бути задоволені які- | стю соків, інші — його ціною.

При формулюванні запитань важливо *враховувати конкретні аспекти їх розгляду*. Проілюструємо це положення двома запитаннями, перше з яких досліджує загальне ставлення споживачів до об'єкта, який вивчається, а друге — відтінки певного ставлення з боку окремих споживачів з метою вивчення можливих варіантів їх поведінки:

Чи згодні Ви з тим, що українські виробники соків мають значні здобутки у підвищенні якості своєї продукції?

Якою мірою Ви задоволені роботою українських виробників соків?

- ◆ не зовсім задоволений;
- ◆ не задоволений;
- ◆ задоволений;
- ◆ цілком задоволений.

Інтервали варіантів відповідей (при закритих питаннях) *не повинні перетинатися* (наприклад, до 20; 21—30; 31—40 і т.д.).

Розробляючи анкету, не **слід** забувати і про її **зовнішній вигляд**. Адже вигляд анкети визначає першу реакцію на неї з боку респондента. Вона повинна бути надрукована на гарному папері з з одного боку для зручності читання і її подальшої обробки. Текст анкети бажано готувати до друку за допомогою спеціальної комп'ютерної програми. В анкеті мають бути витримані поля та зручні просвіти між запитаннями. Перед тим, як прийняти остаточну редакцію анкети, її необхідно попередньо протестувати. Це дозволить впевнитися у розумінні респондентами запитань, сприйнятті тону тощо. Приблизна кількість анкет, достатніх для тестування, коливається від 15 до 35 залежно від розміру вибіркової сукупності, що спостерігається. Після внесення у разі необхідності коректив анкету треба ще раз перевірити, але вже на меншій кількості респондентів. Відсутність зауважень свідчить про її остаточну готовність до друку [5, с. 171].

2.1. Проблеми вимірювання при розробці анкети

Однією зі складних проблем у ході маркетингових досліджень на етапі розробки концепції збирання даних є знаходження інструменту для вимірювання ознак, які цікавлять дослідника. Якість вимірювання безпосередньо зумовлює якість отриманої інформації.

Дані, отримані в результаті маркетингових досліджень, можна умовно розподілити на дві групи: **кількісні** та **якісні**. Прикладом кількісних даних є обсяг продажу товарів, кількість разів купівлі товару, якісні ж дані містяться, наприклад, у відповідях на альтернативні питання, які передбачають тільки два варіанти відповідей. Є і такі якісні дані, які досить просто можуть бути формалізовані, тобто певним чином перетворені на кількісні. Це стосується характеристик, які пов'язані з однозначними поняттями (марка продукту, стать споживача, місце проживання тощо).

Для характеристик, які не мають безпосереднього зв'язку з тим, що можна сприйняти емпірично, чи не піддаються безпосередньому й спостереженню (наприклад, погляди, уявлення, престиж, стиль тощо), звести отримані дані до кількісних значно складніше. Специфіка таких теоретичних конструкцій полягає в тому, що важко визначити «-щ спосіб вимірювання. Для цього проводиться пошук індикаторів: (характеристик), які пов'язані з теоретичною конструкцією і піддаються вимірюванню. Ця процедура має назву „операціоналізація“ (від англійської „operationalization“).

Процедура вимірювання полягає в наданні об'єктам певних символів і, зокрема, чисел. Наприклад, якщо об'єктом, що вивчається, є стать людини, яку опитують, то може бути вибрана така відповідність: „чоловік“ — символ „ч“, „жінка“ — символ „ж“, або: „чоловік“ — 0, „жінка“ — 1. Відношення між символами відповідають відношенням між об'єктами. Глибина відношень між досліджуваними об'єктами характеризує складність відношень між символами. Звичайно застосовуються такі відношення між символами:

- 1) „дорівнює“ — „не дорівнює“;
- 2) „більше“ — „менше“;

3) „на стільки-то одиниць більше“ — „на стільки-то одиниць менше“;

4) „у стільки-то разів більше“ — „у стільки-то разів менше“.

Останні два відношення можуть бути використані, якщо об'єктам як символам приписані числа. У наведеному вище прикладі, навіть якщо ми використовуємо символи „1“ та „0“, то між ними можна встановити лише перший тип відношень.

У шкалі Лайкерта між символами, крім відношень 1-го типу, мають сенс також відношення 2-го типу. Шкала Лайкерта містить показники ступеня згоди з висунутим твердженням і може бути задана, наприклад, таким чином:

- ♦ „абсолютно згоден“ — 5
- ♦ „згоден“ — 4
- ♦ „не знаю“ — 3
- ♦ „не згоден“ — 2
- ♦ „абсолютно не згоден“ — 1

Зрозуміло, що для досліджуваних об'єктів відношення „5“ > „4“ означає більшу міру згоди з висунутим твердженням.

Вищенаведені приклади показують, що чим складнішими є відношення між символами, тим більше інформації ми дізнаємось про об'єкти, які досліджуємо. Тому отримані в результаті маркетингових досліджень дані можна розрізняти за мірою інформативності, що формально характеризується набором відношень для символів. Його вибір залежить від практичних завдань і називається „*шкалювання даних*“.

Як уже було відзначено, за допомогою процедури під назвою „*операціоналізація*“ маркетолог визначає індикатори (характеристики, пов'язані з теоретичною конструкцією), які піддаються вимірюванню, та будує для цього алгоритм.

Для вимірювання індикаторів застосовуються різні **шкали**. Найбільш часто у маркетингових дослідженнях зустрічаються *номінальні, порядкові, інтервальні та відносні шкали*.

Номінальні шкали враховують лише найпростіші відношення між об'єктами: тотожність (=) чи розбіжність (^п). Тобто якщо для дослідника практичне значення має лише ідентичність об'єктів, то задається номінальний рівень шкали. Однакові об'єкти повинні отримати однаковий символ, а різні — різні, причому між символами встановлюються лише відношення „дорівнює“ — „не дорівнює“. У прикладі, що був розглянутий, при дослідженні статевого складу споживачів йде мова саме про задання номінальної шкали. Відповідно індикатор може набувати тільки два значення: „ч“ чи „ж“ (або „0“ чи „1“).

У наступному прикладі теж використовується номінальна шкала:

Соки яких фірм Ви звичайно купуєте:

- ♦ „Галичина“
- ♦ „Jaffa“
- ♦ „Смак“

Порядкові шкали крім відношень „дорівнює“ — „не дорівнює“ враховують також відношення „більше“ — „менше“. Вони вводяться тоді, коли для об’єктів характерна певна впорядкованість за ступенем важливості, але неможливо точно визначити кількісні розбіжності між ними. У наведеному вище прикладі зі шкалою Лайкерта, де індикатор визначає ступінь згоди з висунутим твердженням і набуває значення від „1“ до „5“, ми маємо справу саме з порядковою шкалою. Порядкові відношення найчастіше виражаються за допомогою рангів, наприклад:

Прорангуйте фірми-виробників соків відповідно до системи Ваших переваг. Поставте „1“ фірмі, яка займає перше місце у системі Ваших переваг, „2“ — другій тощо.

„Галичина“ _____

„Jaffa“ _____

„Смак“ _____

У випадках, коли відношення різниць між числовими значеннями індикаторів відповідає такому ж відношенню різниць між реальними об’єктами, задається **інтервальна шкала**, наприклад:

Прорангуйте, будь-ласка кожен марку соку з точки зору її якості.

Таблиця 2.1. Ранжування соків відомих марок

Марка	Рейтинг (обведіть одну із цифр)							
	Дуже низький				Дуже високий			
„Галичина“	1	2	3	4	5	6	7	8
„Jaffa“	1	2	3	4	5	6	7	8
„Смак“	1	2	3	4	5	6	7	8

Для інтервальних шкал, крім вищезазначених відношень „дорівнює“ — „не дорівнює“, „більше“ — „менше“, характерні відношення „на стільки-то одиниць більше“ — „на стільки-то одиниць менше“.

Якщо, крім цього, нульове значення індикатора має практичне значення і йому відповідає повна відсутність даної характеристики в об’єкті, то задається **відносна шкала**, наприклад:

Вкажіть, скільки разів за останній тиждень Ви купували сік

0 1 2 3 4 5 6 7

Для цієї шкали характерне також відношення „у скільки-то разів більше“ — „у скільки-то разів менше“.

Інтервальні та відносні шкали, на відміну від номінальних та порядкових, є дійсно кількісними, і тому для відповідних їм чисел мають сенс операції додавання, віднімання, добутку

та ділення. Головною особливістю інтервальних та відносних шкал є те, що тотожність двох різниць за кількістю масштабних, означає й їх рівність між собою.

Кожна наступна характеристика шкали базується на попередній. *Семантичний диференціал* є дуже популярним і поширеним методом для вимірювання поглядів. Він є особливо ефективним при порівнянні різних компаній, товарів конкурентів тощо.

Шкала Стапеля є модифікацією семантичного диференціала. Вона являє собою невербальну шкалу наприклад від +5 до —5. Цей тип шкали дозволяє одночасно замірити напрямок і інтенсивність поглядів.

Таблиця 2.2. Шкала Стапеля

Сік			
Наявність консервантів		Доступність	
	+5		+5
	+4		+4
	+3		+3
	+2		+2
	+1		+1
	-1		-1
	-2		-2
	-3		-3
	-4		-4
	-5		-5

2.2.Визначення способу зв'язку з аудиторією

Важливою складовою планування опитування є визначення способів зв'язку з аудиторією. Інформацію можна збирати *поштою, телефоном, за допомогою особистого інтерв'ю чи за допомогою Інтернету* (табл.3.9).

Кожен із вищезазначених контактних методів має свої переваги та недоліки (табл. 3.10).

Найбільш традиційним способом зв'язку з аудиторією є особистий контакт. **Особисті інтерв'ю** передбачають отримання інформації від респондентів у процесі бесіди віч-на-віч. Проте внаслідок значних витрат їх доцільно використовувати у таких випадках:

- коли необхідна демонстрація зразків продукції чи варіантів рекламних оголошень;
- у випадку проведення неструктуризованих інтерв'ю;
- коли необхідно отримати відповіді на складні запитання;
- у разі існування високої ймовірності відмов респондента;
- коли необхідно зібрати великий обсяг інформації;
- якщо відсутній попередній список респондентів, які складають генеральну сукупність (наприклад, вуличних торговців).

-

Таблиця 2.3. Оцінка характеристик методів збирання первинної інформації

Найменування характеристик	Показники I рівня	1	2	3	4	5	Показники II рівня
1. Гнучкість	Висока						Низька
2. Кількість інформації, яку можна отримати	Велика						Мала
3. Контроль впливу інтерв'юера	Значний						Незначний
4. Контроль вибірки	Значний						Незначний
5. Швидкість збирання даних	Велика						Мала
6. Рівень реакції	Висока						Незначна
7. Вартість	Значна						Незначна
8. Структура вибірки	Задовільна						Незадовільна

Таблиця 2.4. Переваги і недоліки контактних методів збирання первинної інформації

Переваги	Недоліки
Поштою	
<ul style="list-style-type: none"> • Можна використовувати для збирання великих обсягів інформації при порівняно невеликих витратах на одного респондента • Респонденти відповідають більш відверто на запитання особистого характеру, ніж при проведенні бесіди з інтерв'юером особисто чи під час розмови по телефону • Відсутній безпосередній вплив на опитуваного • Легкість організації <p>Можна використати ілюстрації</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обмежена гнучкість, оскільки поштова анкета потребує простих і чітко сформульованих запитань. Всі респонденти відповідають на одні і ті ж запитання (вони вказані у одному і тому ж порядку, і дослідник не може змінити запитання залежно від попередніх відповідей) • Поштові опитування займають дуже багато часу, а рівень реакції - кількість людей, які повернули заповнені анкети - часто буває низьким • Дослідник не може контролювати вибірку (наприклад, опитування проводить фірма, яка випускає косметику для жінок, а анкету заповнив неповнолітній син респондента)
Телефоном	
<ul style="list-style-type: none"> • Вища гнучкість. Інтерв'юер може пояснювати незрозумілі запитання, може 	<ul style="list-style-type: none"> • Обмеженість респондентами, які мають телефон

<p>пропустити якісь із них чи задати інші залежно від отриманих відповідей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Існує можливість контролю вибірки за рахунок того, що інтерв'юер може покликати до телефону потрібну людину • Рівень реакції вищий, ніж при поштових опитуваннях • Існує можливість відразу заносити відповіді у комп'ютерні форми, що скорочує час редагування, кодування і зведення в таблиці маркетингової інформації • Вища достовірність зібраної інформації, оскільки опитування здійснюється із єдиного центру • Дозволяє збирати актуальну інформацію 	<ul style="list-style-type: none"> • Респонденти можуть відмовитись від обговорення особистих запитань • Значний вплив інтерв'юера на опитуваних (впливає навіть його інтонація) • Різна інтерпретація і запис отриманих відповідей • Інтерв'ю має бути коротке (не більше 15-20 хв.) • Не можна показати ілюстрації • Важко задавати складні запитання • Вищі витрати порівняно з поштовим опитуванням
<p align="center">Через особисте інтерв'ю</p>	
<p>• Гнучкий засіб, за допомогою якого можна зібрати багато корисної інформації. Досвідчені інтерв'юери можуть утримувати увагу респондентів тривалий час і пояснювати незрозумілі запитання. Доповнюється особистим спостереженням інтерв'юера</p> <ul style="list-style-type: none"> • Можна використовувати будь-яку анкету, у т.ч. об'ємну, оскільки тривалість є значною - година і більше • Можна запропонувати екземпляри товарів, упаковки, рекламні матеріали і слідкувати за реакцією і поведінкою респондентів • Можна отримати більш достовірну інформацію внаслідок можливості уточнення запитання • Можливо врахувати особливості і рівень освіти опитуваних • Є єдиною формою опитування, коли 	<ul style="list-style-type: none"> • Найвища вартість порівняно з попередніми (у 3-4 рази вища порівняно з витратами на телефонне опитування) • Проблеми з вибіркою. Адже у групових інтерв'ю, як правило, зайнята невелика вибірка, щоб знизити витрати коштів і часу, тому робити загальні висновки із отриманих результатів досить складно • Значний вплив інтерв'юера на опитуваних • Необхідна значна кількість інтерв'юерів з певним рівнем підготовки

немає списку респондентів для формування вибірки	
Через Інтернет	
<ul style="list-style-type: none"> • Велика швидкість збирання інформації (при проведенні кількісного аналізу - лічені дні) • Висока рентабельність (немає витрат на поїздки, поштові переговори, оплату праці) • Розмір вибірки несуттєво впливає на витрати • Немає відмінностей у швидкості і вартості проведення досліджень у межах і за межами країни • Відверті відповіді на запитання внаслідок анонімності • Можливість демонстрації картинок, графіків, відеоматеріалів 	<ul style="list-style-type: none"> • Незнання опитуваного, внаслідок чого не можна зробити висновки на основі вибірки споживачів, які самовизначилися, випадково побачили анкету чи попали в інтерв'ю • Результати досліджень у діалоговому режимі не характерні для усіх підприємств і товарів (наприклад, для товарів масового споживання, оскільки споживачі - люди з низькими доходами, які не мають доступу до діалогового режиму) • Відсутність візуального контакту, невербальне спілкування обмежують передачу реакції опитуваних

Особисте інтерв'ю буває 2-х типів:

а) *індивідуальне* (бесіда з людьми у них вдома, на роботі, на вулиці, у магазині). Воно може тривати від декількох годин до декількох хвилин. Інколи опитуваному пропонують невелику грошову суму як компенсацію за втрачений час. При індивідуальному інтерв'ю один дослідник веде бесіду з одним респондентом;

б) *групове інтерв'ю* - запрошення 6—10 людей на декілька годин для бесіди із спеціально підготовленим модератором про товар, послугу чи організацію (метод фокус-групи).

Вдосконалення **комп'ютерних комунікаційних технологій** значно змінило методи отримання інформації, наприклад, сьогодні поширеним є телефонне інтерв'ю за допомогою комп'ютера. Професійні інтерв'юери дзвонять респондентам за вибраними навгад телефонними номерами.

Коли респондент відповідає, інтерв'юер зачитує запитання з екрану монітора і заносить відповіді у комп'ютер. Це потребує значних інвестицій у комп'ютерне обладнання, але спрощує обробку і кодування даних, економить час. Деякі зарубіжні підприємства встановлюють термінали безпосередньо у магазинах — покупці сідають перед ними, читають запитання на екрані і вводять відповіді у комп'ютер.

Інтернет - новий і поки ще не дуже поширений спосіб зв'язку з аудиторією. Але із зростанням послуг Всесвітньої комп'ютерної мережі (World Wide Web) й інтерактивного зв'язку

дослідження у діалоговому режимі стають більш доступними і дешевими. Проте в нашій країні основна частина населення не користується послугами Інтернету. Як правило, користувачі комп'ютерних мереж - досвідчені, багаті і молоді середньостатистичні споживачі, більшість з яких чоловіки. Вони є основними клієнтами фірм, які пропонують послуги у мережі. Але при проведенні дослідження — це найбільш важкодоступна група: питання у діалоговому режимі і в кімнатах для бесід (інтерактивних фокус-групах) вимагають особливого підходу до „невловимих“ людей: підлітків, холостяків тощо.

Для охоплення різних сегментів і подолання недоліків цього методу створюються групи із кваліфікованих користувачів мережі для участі у дослідженнях і фокус-групах у діалоговому режимі, які перепроверяються по телефону.

Жоден із вищерозглянутих способів зв'язку з аудиторією не є оптимальним. Їх вибір залежить від необхідної інформації, витрат, терміновості, інших змінних, а також думки і переваг агентств і менеджерів, які проводять дослідження, типу залучених респондентів, інших факторів (небажання відповідати поштою, обмеження поширення Інтернету).

2.3 Інші аспекти планування маркетингового дослідження

Як уже відзначалося, при плануванні збирання первинної інформації необхідно вирішити також питання стосовно календарного графіка збирання інформації, бюджету дослідження, підбору кваліфікованого персоналу, розробки необхідних заходів.

Календарний графік здійснення маркетингового дослідження повинен включати:

- ♦ час початку і закінчення проекту;
- ♦ послідовність виконання робіт (у днях, тижнях чи місяцях) і у межах загального часу виконання проекту.

Календарний графік збирання інформації складається на підставі визначених заходів для збирання інформації і часу, необхідного для здійснення кожного із них. Час проведення маркетингового дослідження може коливатися від кількох днів до кількох років (для панельного дослідження) і залежить від цілі дослідження. У ході здійснення маркетингового дослідження часовий графік може коригуватися.

Розробка бюджету дослідження передбачає визначення витрат на виконання перерахованих у часовому графіку видів робіт (витрат на оплату праці учасників маркетингового дослідження; витрат на матеріали та експлуатацію техніки, вартість телефонних переговорів, витрат на тиражування анкет та на відрядження). Це є *метод визначення бюджету відповідно до завдань дослідження*. Можуть використовуватися і два інші методи:

- *за цінністю результатів маркетингового дослідження;*
- *виходячи із наявних можливостей.*

Часто бюджет дослідження взагалі не визначається, особливо коли воно проводиться власним персоналом підприємства.

Для отримання достовірних результатів дослідження важливо правильно спланувати підбір кадрів. До **типового складу учасників проекту з маркетингових досліджень** входять [33, 34]:

- експерти різних рангів, обов'язками яких є здійснення аналітичної роботи з планування маркетингових досліджень, розробки анкет, вибору методів дослідження, розробки рекомендацій, підготовки звіту, збирання вторинної інформації;
- бригадири, які проводять підготовку інтерв'юерів та здійснюють контроль за їх роботою;
- спеціалісти із статистики, які займаються статистичною обробкою інформації;
- технічні працівники, які відповідають за оформлення документації, розмноження анкет;
- інтерв'юери.

Якщо план дослідження складний і якщо дослідження виконують сторонні організації, то його слід подати у письмовому вигляді. У плані слід відобразити відповідні проблеми менеджменту, цілі дослідження, необхідну інформацію, джерела вторинних чи методи збирання первинних даних, а також те, як отримані результати можуть допомогти у прийнятті важливих для підприємства рішень.

Контрольні запитання:

1. Які питання необхідно вирішити, плануючи маркетингові дослідження?
2. Які методи збирання первинної інформації Вам відомі?
3. Що таке спостереження, які переваги та недоліки воно має?
4. Назвіть основні різновиди спостереження.
5. Охарактеризуйте основні етапи спостереження.
6. Сутність опитування, його переваги та недоліки.
7. Які різновиди опитування Вам відомі?
8. Вільне та стандартизоване опитування: сутність, переваги та недоліки.
9. Які методи можна використати під час проведення вільного опитування?
10. Охарактеризуйте панельний метод дослідження: його сутність, переваги та недоліки.
11. Що таке споживча панель і для чого вона використовується у маркетингових дослідженнях?
12. Що таке торгова панель і для чого вона використовується у маркетингових дослідженнях?
13. Що таке експеримент? Охарактеризуйте його переваги та недоліки. Які різновиди експерименту Вам відомі?
14. Що таке попередні та справжні експерименти? Охарактеризуйте їх різновиди.
15. Використання квазіекспериментів та вдосконалених експериментів у маркетингових дослідженнях.
16. Імітаційне моделювання: його сутність, переваги та недоліки.
17. Які різновиди моделей найбільш часто використовуються у маркетингових дослідженнях?
18. Що таке вибіркове дослідження?

19. Назвіть основні переваги та недоліки вибіркового дослідження.
20. Коли доцільно використовувати вибірконе дослідження ?
21. Які рішення слід приймати, плануючи вибірконе дослідження?
22. Охарактеризуйте імовірнісну процедуру формування вибірки у маркетингових дослідженнях та типи сформованих вибірок.
23. Як визначаються обсяги страт?
24. Охарактеризуйте неімовірнісну процедуру формування вибірки.
25. Перерахуйте умови доцільності використання детермінованого відбору.
26. Які методи визначення обсягу вибірки Вам відомі?
27. Як визначається обсяг вибірки за допомогою статистичних формул?
28. Які інструменти маркетингових досліджень Вам відомі?
29. Охарактеризуйте структуру анкети та вимоги до її окремих частин.
30. Які фактори визначають кількість запитань в анкеті?
31. Що таке закриті запитання і яких типів вони бувають?
32. Що таке семантичний диференціал і як його побудувати?
33. Що таке відкриті запитання і яких типів вони бувають?
34. Які існують вимоги до формулювання запитань?
35. Які вимоги до зовнішнього оформлення анкети Вам відомі?
36. У чому полягає сутність процедури „операціоналізації“?
37. Що таке номінальні шкали? Наведіть їх приклад.
38. Що таке порядкові шкали? Наведіть їх приклад.
39. Що таке інтервальні шкали? Наведіть їх приклад.
40. Що таке відносні шкали? Наведіть їх приклад.
41. Перерахуйте основні способи зв'язку з аудиторією.
42. Які переваги та недоліки опитування за допомогою пошти?
43. Які переваги та недоліки опитування за допомогою телефону?
44. Коли доцільно використовувати особисте інтерв'ю?
45. Які переваги та недоліки опитування за допомогою Інтернету?
46. Які фактори впливають на вибір способу зв'язку з аудиторією?

Тема МАТЕМАТИЧНІ ТА ЯКІСНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ ОБРОБКИ ПЕРВИННОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

У цьому розгляді розглянуто:

- питання пов'язані з організацією збирання первинної маркетингової інформації та її обробкою;
- проаналізовано заключні етапи маркетингового дослідження, пов'язані із підготовкою звіту та презентацією його результатів.

Після вивчення розділу Ви зможете:

- визначити вимогу до підбору та підготовки інтерв'юерів;
- ідентифікувати помилки у маркетингових дослідженнях та розробити заходи для їх зменшення;
- визначити особливості аналізу зібраної інформації;
- обробити маркетингову інформацію на основі статистичних методів;
- вибрати найбільш зручну та прийнятну форму представлення результатів маркетингових досліджень;
- охарактеризувати структуру звіту про результати маркетингових досліджень;
- визначити суть презентації та вимоги до неї.

Лекція.3. Математичні методи оброблення маркетингової інформації.

Первинну маркетингову інформацію збирають у ході польових досліджень, коли дослідник безпосередньо контактує з респондентом, отримуючи необхідні дані, і передає їх для подальшої обробки. Для уникнення помилок цей етап повинен відповідати розробленому плану дослідження.

Організація збирання первинної інформації залежить від методу збирання інформації та способу зв'язку з аудиторією.

При організації особистого опитування найбільш складним завданням є підбір і підготовка інтерв'юерів, які повинні відповідати таким вимогам:

1. Рівень кваліфікації інтерв'юерів має бути достатній для реалізації конкретного проекту.
2. Інтерв'юери повинні проживати і найматись на роботу у тих районах, де проводиться вибіркове дослідження, оскільки інакше значно підвищуються витрати на збирання інформації.
3. Інтерв'юери повинні пройти підготовку по регіонах, де вони будуть збирати інформацію, за ідентичною програмою для того, щоб отримані результати були порівняльними. Для інтерв'юерів слід розробити письмові інструкції, у яких вказати

цілі дослідження, рекомендації щодо реалізації плану вибіркового дослідження і спілкування з респондентами, включаючи поради щодо форми, одягу, характеру спілкування. Для складних досліджень контролер (бригадир) повинен особисто провести підготовку інтерв'юерів у основних регіонах. За інтерв'юером має бути закріплений об'єкт дослідження (місце і кількість респондентів). інтерв'юерам повідомляють телефон і місцезнаходження бригадира, який може надати їм необхідні консультації. інтерв'юерам видають необхідну кількість бланків для фіксації результатів дослідження, яка визначається із врахуванням кількості респондентів, закріплених за ними, збільшеної на 10-15% письмове завдання та інструкцію.

Після відбору та підготовки інтерв'юерів починається безпосередній процес збирання інформації, протягом якого повинен постійно здійснюватись моніторинг діяльності інтерв'юерів щодо того, як вони дотримуються графіка збирання інформації, чи опитують інтерв'юери всіх запланованих респондентів, наскільки добросовісно та чітко інтерв'юери заповнюють анкети. У разі необхідності інтерв'юерів можна замінити чи здійснити їх перепідготовку.

Оплата роботи інтерв'юерів проводиться почасово або за кількість проведених інтерв'ю у вигляді преміальної системи оплати, яка потребує чіткого контролю якості досліджень. Слід відзначити, що якість результатів збирання первинних даних залежить від рівня підготовки і досвідченості бригадирів.

Більшість вищезазначених вимог стосовно відбору інтерв'юерів, їх підготовки, кваліфікації бригадирів повністю стосується організації телефонних інтерв'ю, особливо коли телефонне опитування проводиться з різних географічних центрів. Якщо телефонні інтерв'ю здійснюються з єдиного центру, то зникає багато труднощів, пов'язаних з управлінням польовими роботами. Контроль за роботою інтерв'юерів з єдиного центру набагато легший і дає можливість, у разі потреби, швидко виправити допущені помилки або затримки у виконанні графіків проведення інтерв'ю.

Поштове опитування завжди проводиться під безпосереднім контролем дослідника і в цьому аспекті воно простіше у плані організації її проведення. Найскладнішим у поштовому опитуванні є визначення списку респондентів, яким необхідно розіслати анкети.

Плани спостережень залежать від складності дослідження, а також від того, як проводиться спостереження: особисто дослідником чи за допомогою технічних засобів. У випадку коли використовуються технічні засоби, до бюджету вносяться такі статті витрат, як вартість обладнання, можливих його ремонтів та обслуговування, якщо спостереження проводиться дослідником, то це вимагає його ретельної підготовки, аналітичної як і у випадку особистого опитування.

Організація експерименту полягає насамперед у правильному формуванні експериментальної та контрольної груп, у здійсненні необхідних експериментальних впливів та вимірювання певних характеристик у групах до цих впливів та після них.

Імітаційне моделювання з погляду організації його проведення не викликає істотних труднощів. Найскладнішим етапом у ньому є розробка математичних моделей.

Отже, як свідчить вищевикладене, специфіка організації збирання первинної інформації визначається вибраним методом та способом зв'язку з аудиторією.

3.1. Ідентифікація помилок у маркетингових дослідженнях.

Проведення маркетингових досліджень супроводжується виникненням певних помилок, кількість яких зростає у ході польових досліджень.

Помилки, які виникають у ході польових операцій, діляться на **вибіркові** та **невибіркові** [6, с.254-255].

У свою чергу вибіркові помилки поділяються на *випадкові* та *систематичні* [36]. *Випадкові* помилки виникають внаслідок випадковості відбору елементів для дослідження і пов'язаних з цим відмінностей структур вибіркової і генеральної сукупностей щодо ознак, які вивчаються.

Систематичні помилки виникають тоді, коли при формуванні вибіркової сукупності порушений принцип випадковості (упереджений вибір елементів, недосконала основа вибірки). Для усіх елементів сукупності вони мають односторонній характер і тому їх називають помилками зміщення. Цей вид помилок важливо усунути. Випадкові помилки усунути неможливо, проте теорія вибіркового методу дає математичну основу для обчислення розміру і визначення напрямів їх зменшення, Ці формули будуть розглянуті далі.

Невибіркові помилки не можна виміряти. До них належать:

- 1) всі види помилок, які зумовлені тим, що не всі респонденти дали відповіді;
- 2) помилки збирання даних;
- 3) помилки поводження з отриманими даними;
- 4) помилки аналізу зібраних даних;
- 5) помилки інтерпретації отриманих результатів.

Невибіркові помилки можна класифікувати на помилки осіб, які збирали дані, і помилки респондентів, а також на спеціальні (навмисні) і неспеціальні.

Спеціальні *помилки особи, яка збирає інформацію*, виникають тоді, коли вона свідомо порушує встановлені для дослідника вимоги до збирання даних внаслідок обману чи прагнення змусити респондента до певної відповіді шляхом використання особливих слів, інтонації, міміки жестів тощо.

Ідентифікація спеціальних помилок інтерв'юерів здійснюється двома способами:

- нагляд за їх роботою через підключення до телефонної лінії, по якій проводиться інтерв'ю контролюючої особи;
- за допомогою перевірки проведеного опитування шляхом встановлення повторних контактів із раніше опитаними респондентами для того, щоб дізнатися чи брали вони

участь у опитування і перевірити вибірково їх відповіді чи детально проаналізувати заповненні анкети.

Неспеціальна помилка особи, яка збирає інформацію, може бути зумовлена неправильним розумінням з боку інтерв'юера окремих аспектів збирання даних, викладених у різних інструкціях, чи його втомою наприкінці робочого дня, коли він ослаблює контроль за заповненням анкет чи є нервовим.

Для зменшення неспеціальних помилок дослідників проводять орієнтаційні сесії для ознайомлення інтерв'юерів з цілями дослідження, з анкетною та інструкцією до її заповнення, розігрування ролей (одні учасники - інтерв'юери, інші – респонденти) та обмежують кількість опитувань, які проводить один інтерв'юер у день (до 15-20 у сільській місцевості).

Крім помилок інтерв'єрів і помилки респондентів. Спеціальні помилки респондентів можуть бути зумовлені:

а) прагненням респондента фальсифікувати свої відповіді внаслідок небажання відповідати на особисті запитання;

б) відмовою респондента відповідати на запитання через свою зайнятість, небажання відкривати особисті аспекти свого життя.

Контроль за спеціальними помилками респондентів спрямований на зниження числа випадків брехні і відмови від участі у дослідженні. Для цього необхідно насамперед зберігати анонімність і конфіденційність дослідження, використовувати різні заходи стимулювання респондентів до участі у дослідженні (грошова оплата, подарунки, сувеніри тощо). Перевірка достовірності результатів дослідження – відповідей респондентів полягає у пошуку неправдивих відповідей шляхом їх перегляду.

Для зменшення помилки, зумовленої відмовою респондента відповідати на запитання, необхідно насамперед її виміряти. Якщо величина помилки є суттєвою, то слід вжити заходи щодо її зменшення. Для цього використовуються два методи; зважування середніх і формування вибірки великих розмірів. Перший метод передбачає використання ваг для точного уявлення про окремі підгрупи сукупності, яка вивчається.

Зважена середня розраховується за формулою:

$$X = X_a * W_a + X_b * W_b + \dots + X_m * W_m, \quad (3.1)$$

де X_a, X_b, X_c - зважена середня для вибірок;

W_a, W_b, W_c - ваги окремих підгруп, які характеризують частку кожної підгрупи у сукупності.

Наприклад, вивчається думка споживачів стосовно розчинної кави. Структура цільового ринку така – 55% жінок і 45% чоловіків. Проте в опитуванні взяло участь 80% жінок і 20% чоловіків. Уточнення результатів опитування вимагає врахування ваг, які відображають пропорцію $0,55+0,45$. На запитання скільки Ви зранку випиваєте кави? Жінки відповіли 200 мл, а чоловіки

300 мл. У цьому випадку середня оцінка – (пропорція $0.8+0.2$) становитиме 220 мл. Проте використання дійсної пропорції ($0.55+0.45$) дасть іншу величину середнього споживання кави – 245 мл.

Таким чином враховується різна кількість відмовників для різних підгруп. Другий метод полягає у свідомому формуванні вибірки розмірів, ніж необхідно для аналізу.

Неспеціальна помилка респондента виникає, коли респондент думає, що говорить правду, а дає помилкову відповідь внаслідок поганого розуміння запитань анкети (чи інструкції з її заповнення), використання передбачень замість точних знань. Ці помилки можуть бути зумовлені недостатньою увагою при відповідях на запитання внаслідок відсутності мотивації, відволіканням від відповіді на запитання (телефонними дзвінками, криком дитини), втомою респондента, бажанням швидко відповісти на запитання

З метою зменшення неспеціальних помилок респондентів можуть використовуватися такі заходи:

- детальне розроблення питальників і інструкцій до них шляхом використання різноспрямованих шкал вимірювання. У шкали вводяться такі градації як “ не маю думки”, “ не можу згадати”, “ не впевнений”;
- недоцільно у шкалах з однієї сторони мати лише негативні оцінки, з іншої лише позитивні;
- слід міняти полярність питань, що підвищує увагу респондентів, змушує їх більше думати над відповідями.

Особливості аналізу даних

Зібрана маркетингова інформація потребує відповідного аналітичного оброблення для певних висновків та рекомендацій.

Не існує стандартизованої процедури оброблення та аналізу даних, але зазвичай дослідники здійснюють такі обов’язкові етапи робіт [5,6,33,34]:

- відбір даних, які будуть аналізуватись;
- редагування даних;
- кодування інформації;
- складання таблиць (чи введення даних у компютер);
- узагальнення даних;
- оцінка даних відповідно до плану вибіркового дослідження.

Першим етапом обробки та аналізу первинної маркетингової інформації є **відбір даних**.

При його проведенні необхідно відібрати та відкинути з подальшого аналізу такі типи даних:

- відповіді, з яких видно що респондент не зрозумів запитання чи відповів несерйозно;
- відповіді тих респондентів, які не є елементами вибіркової сукупності (наприклад, досліджуються мотивації при виборі жінками косметики і трапляються анкети, заповнені чоловіками).

Після попередньої обробки анкет проводиться їх **редагування**. Воно передбачає перегляд анкет чи опитувальних форм з метою їх уточнення. Редагування також дозволяє проаналізувати типові помилки збирання даних і розробити рекомендації щодо покращення організації польових робіт у майбутньому. Для якісного редагування необхідно розробити інструкції щодо процедури редагування та кодування, які мають бути підготовлені у письмовій формі і де має бути вказано, як описувати відповіді на кожне запитання, які категорії відповідей необхідно використати для загальних запитань чи тих, на які даються кількісні відповіді. Інструкції повинні містити приклади і рекомендації щодо того, як редагувати і кодувати складні відкриті запитання.

Проводячи редагування, важливо досягти:

Чіткості в записі інформації, відсутності у ній двозначності, іноді для цього необхідно зв'язатись з інтерв'юером. Якщо це неможливо, то нечітка відповідь пропускається.

Завершеності відповідей. У разі відсутностей відповідна запитання можна спробувати вирішити цю проблему трьома шляхами:

- По-перше, зв'язатися з інтерв'юером і уточнити, чи респондент не зміг відповісти на запитання, чи це інтерв'юер не записав відповідь. Якщо необхідно, можна ще раз зв'язатися з респондентом для повторного отримання відповіді.
- По-друге, можна викинути це запитання і не включати його в подальшу обробку.
- По-третє, якщо існує багато пропусків, анкету можна повернути інтерв'юеру для повторного опитування чи вилучити їх з аналізу.

Редактор повинен впевнитись в абсолютній точності та узгодженості відповідей. Якщо редактор побачив ймовірність помилки, то він приймає рішення щодо включення її в подальший аналіз після зіставлення відповіді з іншими.

Редактор повинен уточнити відповіді, наприклад, при використанні скорочень, які інтерв'юер вживав під час запису, чи двозначних термінів респондентів.

Для складання таблиць, в які зноситься інформація, в багатьох випадках необхідно встановити певні категорії чи класи відповідей

(стосовно відкритих запитань чи запитань з відкритою відповіддю). Після цього проводиться кодування індивідуальних анкет респондентів, яке передбачає позначення відповідною цифрою запитання та відповідей респондента для того, щоб можна було ввести інформацію в комп'ютер.

Для закритих запитань коди розробляються ще на етапі розробки анкет. Запитанням і варіантам відповідей на них присвоюється відповідний код для того, щоб отримання дані були безпосередньо придатні для введення їх у комп'ютер.

Якщо необхідно закодувати питання з вибірковою відповіддю, то кожен варіант відповіді повинен заноситись в окрему колонку з урахуванням коду запитання. Розглянемо, наприклад, запитання;

Які характеристики соку є для Вас найбільш важливими (код3)

* ціна	31
* концентрація	32
* відсутність консервантів	33
* місткість упаковки	34
* відомості марки виробника	35

Відкриті запитання кодувати важче і це майже неможливо зробити заздалегідь, варіантів відповідей респондента у вільній формі може бути дуже багато і необхідно продумати, як їх можна подати у цифровому вигляді.

Може бути два **підходи** до вирішення цієї проблеми:

- маркетолог може теоретично чи опираючись на досвід попередніх досліджень розробити схему кодів, які відповідають розробленій ним класифікації відповідей за характерним критерієм типу “ позитивне ставлення – негативне ставлення ” і тому подібне;
- Якщо це важко зробити заздалегідь, то необхідно чекати результатів польових робіт і після цього займатись кодуванням.

Існують певні **правила**, які дозволяють здійснити кодування якісно.

1. Необхідно встановити включаючи і узагальнюючі коди, коли відповідь респондента може входити тільки в одну категорію. Узагальнюючими кодами можуть бути відповіді типу: “ не знаю”, “ не маю інформації”.
2. При наявності значної різноманітності відповідей, які важко об'єднати у ці узагальнюючі категорії, необхідно використовувати більшу кількість категорій.
3. Для відкритих запитань необхідно використовувати серійну систему кодування. Перша частина коду буде кодом запитання, а для можливих варіантів відповідей необхідно залишати вільні знаки, які дозволяють дешифрувати відповіді після отримання заповнених анкет.

Згодом отримання дані заносять в таблиці за категоріями і для них проводять підрахунок кількості відповідей, якщо дані обробляють вручну. Потім результати узагальнюють з використанням статистичних методів: підраховують середні значення, медіани, стандартні відхилення, відсотки. Якщо проводять комп'ютерну обробку анкет, то відповідні коди заносяться у комп'ютер.

Лекція 4. Використання статистичних методів для аналізу даних.

Під час обробки результатів маркетингових досліджень використовують такі види аналізу: описовий, статистичний висновок, аналіз відмінностей, аналіз зв'язків і прогнозний [6,с.258-273].

В основі **описового аналізу** лежать такі статистичні міри, як середня величина, мода, середнє квадратичне відхилення, розмір і амплітуда варіації.

Аналіз, в основі якого лежить перевірка гіпотези з метою узагальнення отриманих результатів на всю сукупність, називають **статистичним висновком**.

Аналіз відмінностей використовують для порівняння результатів дослідження двох груп респондентів для визначення ступеня реальної відмінності в їх поведінці.

Аналіз зв'язків передбачає визначення систематичних зв'язків (їх тісноти) змінних.

Прогнозний аналіз використовують для прогнозу розвитку подій у майбутньому, наприклад, через аналіз статистичних рядів.

Інструментами дескриптивного аналізу для опису отриманої інформації є міри “центральної тенденції або міри, які описують типового респондента чи типову відповідь, і міри варіації, які описують ступінь подібності або відмінності респондентів чи відповідей з “ типовими ” респондентами або відповідями.

До міри центральної тенденції належать мода, медіана і середня. *Мода* характеризує величину ознаки, яка появляється частіше ніж інші величини цієї ознаки. *Медіана* характеризує серединне значення ознаки, яке воно займає в упорядкованому ряду значень даної ознаки. Третя міра центральної тенденції це – середня величина, яка найчастіше розраховується як середня арифметична величина.

Але розглянуті міри не характеризують варіацію відповідей респондентів та не чи інше питання. Для такої оцінки використовують три міри варіації: розділ частот, розмах варіації і середнє квадратичне відхилення.

Розподіл частот – це число випадків появи кожного значення ознаки в певному вибраному діапазоні її значень. Розподіл частот дозволяє зробити швидкі висновки про ступінь детальності результатів вимірювання.

Розмах варіації визначає абсолютну різницю між максимальними і мінімальними значеннями вимірювальної ознаки:

$$\Delta X = X_{\max} - X_{\min}, \quad (4.1)$$

де, ΔX – розмах варіації ознаки X ,

X_{\max} і X_{\min} максимальне і мінімальне значення ознаки X .

Середнє квадратичне відхилення – це узагальнена статистична характеристика варіації значень ознаки:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i (X_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (4.2)$$

σ – середньоквадратичне відхилення ознаки;

X_i – i -те значення даної ознаки;

\bar{X} – середнє значення ознаки;

n – кількість значень даної ознаки; $i = 1, n$.

Вибір шкали вимірювання, а отже і типу запитання в анкеті передбачає отримання певної кількості інформації. Статистичні міри надають можливість отримання більшої кількості інформації, застосовуючи найбільш інформативні шкали вимірювання. При використанні номінальної шкали мір застосовується розподіл частот, при використанні шкали порядків – кумулятивний розподіл частот, при використанні інтервальної шкали і шкали відношень – середнє квадратичне відхилення.

Статистичний висновок – це вид логічного аналізу, який дає змогу отримати узагальнення інформації, одержаної на основі дослідження вибірових одиниць сукупності, на всю генеральну сукупність. Одним із вирішальних факторів для отримання правильних висновків є розмір вибірки.

Статистичний висновок складається з двох методів:

а) **оцінка парламентів** генеральної сукупності. Для цього використовують наступні статистичні показники: середню величину для вибірки, середню квадратичну помилку і відповідний рівень (звичайно 95% або 99%) і інтервал довіри параметра, який досліджується.

Середня квадратична помилка є мірою варіації вибіркового розподілу при умові, що досліджувалась множина незалежних вибірок однієї і тієї ж генеральної сукупності. Вона визначається за формулою:

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (4.3)$$

де, $\sigma_{\bar{x}}$ - середня квадратична помилка вибіркової середньої;

σ - середнє квадратичне відхилення від середньої величини у вибірці;

n – обсяг вибірки.

Якщо використовувати проценті міри, що виражають альтернативну зміну якісних ознак, то

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{pq}{n}} \quad (4.4)$$

σ_p середня квадратична помилка вибіркової середньої при використанні процентних мір;

p - процент респондентів у вибірці, які підтримують першу альтернативу;

$q = (100 - p)$ – процент респондентів у вибірці, які підтримують другу альтернативу;

n - обсяг вибірки.

Як бачимо, середня помилка вибірки тим більша, чим більша варіація, і тим менша, чим більший обсяг вибірки.

Оскільки завжди існує вибіркова помилка, то необхідно оцінити розсіювання параметра генеральної сукупності. Допустимо, що вибрано рівень довіри, який дорівнює 99%. Йому відповідає параметр $t = 2,58$. Тоді середнє значення параметра генеральної сукупності знаходять за формулою:

$$\bar{X} = \bar{x} \pm t * \sigma_x \quad (4.5)$$

де, \bar{X} і \bar{x} – відповідно середнє значення ознаки для генеральної сукупності і вибірки.

Якщо використовувати міри, то

$$P = p \pm t \cdot Q_p,$$

де P і p – відповідно процент респондентів у генеральній сукупності та у вибірці, які підтримують першу альтернативу.

Подане визначення середнього значення середньої означає, що при 99%-му рівні довіри діапазон оцінок включає істину для генеральної сукупності оцінку.

Таким чином, логіка статистичного аналізу спрямована на отримання кінцевих значень досліджуваного параметра. Крім того, визначається дисперсія, яка характеризує міру розсіювання параметра, а також характер розділу, форму і тісноту зв'язку між змінними.

б) Перевірка гіпотези.

Часто на основі інтуїції висувається певна гіпотеза і тоді статистична процедура, яка застосовується для підтвердження або відхилення її, базується на вибіркових дослідженнях. Перевірка статистичної гіпотези здійснюється на основі виявлення узгодженості емпіричних даних з гіпотетичними. Якщо порівняльні величини не виходять за межі випадкових помилок, то гіпотезу приймають. При цьому, мова не йде про правильність гіпотези, а тільки про відповідність порівняльних даних.

Етапи перевірки гіпотези:

1. Висувається твердження стосовно певної характеристики генеральної сукупності.
2. Формується випадкова вибірка, проводиться дослідження і визначаються статистичні показники вибірки.
3. Порівнюється гіпотетичне і статистичне значення досліджуваної величини.
4. Визначається, відповідають чи ні результати вибіркового дослідження прийнятій гіпотезі.
5. Якщо результати вибіркового дослідження не підтверджують гіпотезу, то її переглядають.

Для перевірки гіпотези про середню величину застосовуємо формулу:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_H}{\sigma_x} \quad (4.6)$$

де \bar{x} – середня вибірки (у процентній мірі p);

μ_H - гіпотетичне значення середньої (у процентній мірі p_H);

$\sigma_{\bar{x}}$ – середня квадратична помилка середньої (у процентній мірі Q_p).

Використовуючи процентну міру, розрахунки здійснюють за формулою:

$$t = \frac{p - \pi_H}{\sigma_p} = \frac{p - \pi_H}{\sqrt{\frac{pq}{n}}} \quad (4.7).$$

Обробка результатів вибіркового дослідження дає можливість отримати статистичні

характеристики, не висуваючи ніяких гіпотез. Тоді перевірку гіпотез доцільно застосовувати тоді, коли необхідно порівнювати результати декількох досліджень (наприклад, для різних груп респондентів або проведених у різний час).

Аналіз відмінностей. Перевірка істотності відмінностей полягає у зіставленні відповідей, отриманих для незалежних гру респондентів. А для однієї і тієї вибірки доцільно зіставляти відповіді на два чи більше незалежних питань (наприклад, чи є різниця у споживанні соків між дівчатами та хлопцями?

Перевірку статистичної значущості різниці в оцінках здійснюється за формулою:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}} \quad (4.8)$$

де \overline{x}_1 і \overline{x}_2 – середні значення параметра у двох вибірках відповідно;

σ_1 і σ_2 – середні квадратичні відхилення параметра у для двох вибірок;

n_1 і n_2 – обсяг відповідно першої і другої вибірки.

Вибірковий розподіл тепер розглядається як вибірковий розподіл різниці між середніми (процентними мірами). Якщо нульова гіпотеза передбачає, що дві сукупності, які порівнюються за одним чи декількома параметрами, не відрізняються одна від одної справедлива, то розподіл різниці є нормальною кривою з середньою, яка дорівнює нулеві, і середньою квадратичною помилкою, яка дорівнює 1. Якщо розрахована величина t істотно більша ± 1.96 (95% рівень довіри) і ± 2.58 (99% рівень довіри), що нульова гіпотеза не є істинною.

На підставі результатів проведеного маркетингового дослідження важливо визначити зв'язки між змінними. Виділяють **чотири типи зв'язку** між змінними: **немонотонний, монотонний, лінійний і криволінійний**. Немонотонний зв'язок характеризується тим, що присутність (відсутність) однієї змінної систематично пов'язана з присутністю (відсутністю) іншої, але про напрямок цієї взаємодії нічого невідомо. Наприклад, вранці частіше замовляють каву, а в середині дня чай.

Монотонний зв'язок характеризується можливістю визначення напрямку зв'язку між двома змінними без використання яких-небудь кількісних характеристик. Неможна сказати, наскільки зміниться одна змінні при зміні іншої (наприклад, збільшення ваги людей призводить до зростання розміру необхідного одягу, але точно невідомо наскільки).

Для визначення того, чи існує немонотонний зв'язок між величинами, доцільно використати матрицю спряжених частот двох змінних (можна і кількох змінних) та критерій χ^2 . Найчастіше застосовують цей критерій для виявлення зв'язку (чи його відсутності) між номінальними ознаками, але можна його застосувати і для аналізу взаємозв'язку порядкових або інтервальних змінних. Якщо тест χ^2 вказує на зв'язок, то він існує і для генеральної сукупності. Але він не визначає характер зв'язку. Для застосування критерію χ^2 необхідно порівняти частоти спостереження певної ознаки (f_{ci}) з очікуваними частотами (f_{oj}), які визначаються в матриці

спряжених частот. Розглянемо розрахунок χ^2 для номінальної ознаки (табл.4.1).

Таблиця 4.1

Матриця спряжених частот

	Альтернативні ознаки		Сума
Альтернативні ознаки	f_{c1}	F_{c2}	Сума рядка 1
	F_{c3}	F_{c4}	Сума рядка 2
Сума	Сума стовпця 1	Сума стовпця 2	Число респондентів

Для визначення очікуваної частоти застосовуємо співвідношення:

$$f_{oi} = \frac{\text{Сума стовпця } k \times \text{сума рядка } m}{\text{число респондентів}} \quad (4.9)$$

де $k, m = 1, 2; i = 1, 4$

Тоді критерій χ^2 визначається за формулою:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^4 \frac{(f_{ci} - f_{oi})^2}{f_{oi}} \quad (4.10)$$

Якщо величина χ мала (порівняно з табличним значенням, наприклад, $\chi^2_{\text{табл}} = 3.84$, для якого рівень довіри $P = 95\%$; коефіцієнт значущості $\alpha = 0.05$; ступінь вільності $k / m = 1$, тобто менша $\chi^2_{\text{табл}}$ то можемо стверджувати що приймається нульова гіпотеза, тобто змінні незалежні і говорити про будь-який зв'язок недоцільно. У протилежному випадку можемо стверджувати, що зв'язок між номінальними змінними існує не тільки для цієї вибірки, але й для всієї генеральної сукупності.

Лінійний зв'язок характеризує прямолінійну залежність між двома змінними. Знаходження зв'язку полягає в оцінці коефіцієнтів рівняння регресії.

Розглянемо найпростішу модель регресійного аналізу – двомірну. Рівняння виду $Y = a + bX + U$ називають лінійною регресійною моделлю. Змінна величина X називається незалежною змінною, змінна Y – залежною змінною, U - член похибки (залишок), який дорівнює різниці між фактичними значеннями і значеннями, які визначаються з рівняння з регресії. Завдання полягає в оцінці параметрів – коефіцієнтів α і β на основі значень спостереження (X, Y) . Модель лінійної регресії, яка описує залежність між значеннями (X_i, Y_i) $i = 1, 2, \dots, p$, у вибірці, що містить P спостережень, подається у вигляді [35]

$$Y = a + bX + U, i = 1, 2, \dots, p.$$

Методом найменших квадратів називають процедуру пошуку таких значень параметрів (a, b) , які при підстановці p пар змінних у цю формулу, мінімізують суму квадратів регресійних залишків U_i :

$$S = \sum_{i=1}^p U_1^2 = \sum_{i=1}^p (Y_i - (\alpha + \beta X_i))^2 \quad (4.11)$$

Диференціюючи S відповідно за α і β і порівнявши значення часткових похідних до нуля, ми отримаємо систему лінійних рівнянь для α і β :

$$\begin{cases} \partial S / \partial \alpha = -2 \sum_{i=1}^p (Y_i - \alpha - \beta X_i) = 0 \\ \partial S / \partial \beta = -2 \sum_{i=1}^p (Y_i - \alpha - \beta X_i) X_i = 0 \end{cases} \quad (4.12)$$

Систему такого виду називають **системою нормальних рівнянь**. Розв'язок системи, тобто знаходження α і β , визначається таким чином:

$$\begin{cases} \beta = \frac{\sum_{i=1}^p (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^p (X_i - \bar{X})^2} \\ \alpha = \bar{Y} - \beta \bar{X} \end{cases} \quad (4.13)$$

Де $\bar{X} = \sum_{i=1}^p X_i / p$, $\bar{Y} = \sum_{i=1}^p Y_i / p$ середні значення змінних

Значення на прямій регресії, яке отримаємо методом найменших квадратів,

$$Y_i = \alpha + \beta X_i, \quad (4.14)$$

Називають *розрахунковим або теоретичним* значенням Y_i , яке відповідає X_i . Різниця фактичного і розрахункового значення

$$U_i = Y_i - Y_i = Y_i - (\alpha + \beta X_i) \quad (4.15)$$

є залишком найменших квадратів. *Залишок* є розрахунковим значенням випадкової похибки, яку неможливо спостерігати.

Для визначення щільності зв'язку між двома змінними часто використовують коефіцієнт детермінації, який визначають так:

$$R^2 = \sum_{i=1}^p (Y_i - \bar{Y})^2 / \sum_{i=1}^p (Y_i - \bar{Y})^2 \quad (4.16)$$

Оскільки зв'язок між ознаками може бути не тільки різної щільності (табл. 4.2), а й напрямку, то розраховують коефіцієнт кореляції r , який здійснюється від -1 до +1, а знак свідчить про пряму (+) залежність або обернену (-).

$$r = \frac{\overline{XY} - \bar{X} \cdot \bar{Y}}{\sigma_x^2 \cdot \sigma_y^2} \quad (4.17)$$

де \overline{XY} – середнє значення добутку змінних X і Y σ_x^2 – дисперсія ознаки X ;

σ_y^2 – дисперсія ознаки Y .

Сила зв'язку між двома змінними залежно від величини коефіцієнта кореляції

Коефіцієнт кореляції	Щільність зв'язку
Від + 0.81 до + 1.00	Сильна
Від + 0.61 до + 0.80	Помірна
Від + 0.41 до + 0.60	Слабка
Від + 0.21 до + 0.40	Дуже слабка
Від + 0.00 до + 0.20	Відсутня

Криволінійний зв'язок є більш складним, але метод найменших квадратів надає можливість визначати коефіцієнти рівняння регресії.

Щільність зв'язку у випадку криволінійної залежності вимірюють використовуючи коефіцієнт детермінації.

4.1 Результати маркетингових досліджень та їх презентація.

Завершальним етапом маркетингового дослідження є написання звіту та презентація результатів маркетингового дослідження. Цей етап може істотно впливати на оцінку якості проведеного маркетингового дослідження, його висновків та рекомендацій із боку компанії-замовника, імідж маркетингової фірми.

Звіт про проведене маркетингове дослідження є його наочним доведенням (рисуюнок.4.1).

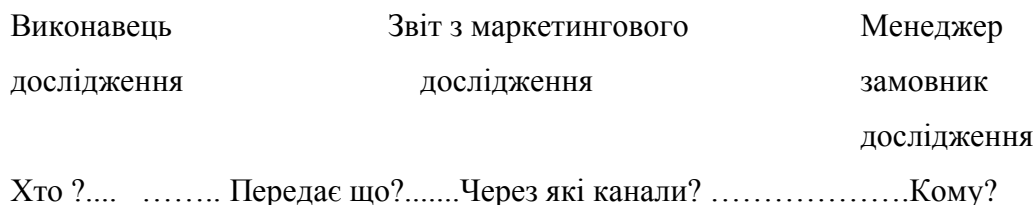


Рисунок.4.1. Процес зв'язку результатів маркетингового дослідження.

Під час написання звіту про маркетингове дослідження необхідно брати до уваги такі правила:

1. Урахування особливостей замовника. Звіт повинен бути зрозумілим тому, хто його читає, з поясненням усіх спеціальних термінів.
2. Орієнтація на конкретні цілі дослідження, для тих проводилось маркетингове дослідження, інформація у звіті має сприяти вирішенню певної проблеми компанії –замовника. Якщо деякий отриманий результат не стосується цілей даного дослідження його не слід відображати у звіті (наприклад, якщо досліджуються споживчі мотивації, то у звіті не потрібно подавати інформацію про ефективність різних засобів розміщення реклами).
3. Звіт повинен бути якомога коротким , але повним і містким і містити всю інформацію для

прийняття обґрунтованого рішення .

4. Необхідно дотримуватись принципу об'єктивності , незважаючи на те , що , замовник , можливо , очікував не на ті результати , які отримані в ході дослідження.

5. Слід аргументувати висновки фактами , ілюстрацією визначених тенденцій , репрезентативністю вибіркового дослідження.

6. Необхідно зважити на доцільність вибору форми подання результатів (описової, табличної чи графічної), коли ілюстрація фактичних даних має більше значення , ніж динаміка відносних показників чи навпаки.

7. У звіті обов'язково слід опиратися на використані джерела первинної та вторинної маркетингової інформації , які необхідно окремо зібрати в додатках.

8. Звіт повинен відображати високі професійні якості дослідника його вміння творчо та всесторонньо підходити до вирішення проблеми.

9. Звіт повинен бути акуратно оформленим.

10. Стиль подачі інформації має бути таким :

- звіт необхідно писати живою діловою мовою .
- слід уникати в звіті маловживаних слів іноземного походження та жаргону
- використовувати прості , короткі речення .
- у звіті можна подати оригінальні вислови респондентів.

Не існує єдиних вимог змісту звіту . Форма звіту є предметом домовленості між дослідником та замовником. Але існують , звичайно , загальні вимоги до структури звіту , який умовно можна розділити на три частини : *вступну , основну , заключну*.

Кожна з цих частин має свою внутрішню логіку структури .

У вступній частині доцільно подати ціль і сферу досліджень , а також вказати основні напрямки використання результатів досліджень

Основна аналітична частина звіту підтверджує системний підхід до вирішення проблеми та отримання презентованих результатів дослідження . Ця частина ділиться на декілька розділів та підрозділів , які відображають деякі ключові моменти проблеми . У ній необхідно показати отримані дослідником узагальнення теоретичного характеру , а також прикладні аспекти використання результатів маркетингового дослідження у різних сферах та напрямках діяльності підприємства (наприклад , для обґрунтування управлінських рішень щодо вдосконалення оргструктури, роботи служб маркетингу , раціоналізації товарної , дистрибуційної політики, розроблення схем гнучкого ціноутворення , формування активного попиту споживачів , вдосконалення рекламного менеджменту , ділового партнерства на засадах маркетингу тощо. У заключній частині додатки додаються.

Типова структура звіту складається з таких розділів і підрозділів (33)

1. *Титульна сторінка* , де вказується назва проекту , термін його виконання та дата подання , назва організації, яка здійснювала проект , та організації – замовника , намір дослідження. У

випадку конфіденційності інформації на титульній сторінці проекту вказується прізвище того , кому направляється проект. Інколи перед титульною сторінкою може подаватися початкова , на якій вказується лише назва звіту.

2. *Супроводжувальний лист* , у якому загалом розповідається про характер дослідження та виконавців , підводиться підсумок роботи без зазначення висновків та висувуються пропозиції стосовно подальших дій замовника , зокрема, мова може йти про напрями впровадження рекомендацій дослідження .Обсяг супроводжуваного листа – одна сторінка.

3. Зміст звіту може містити договір на проведення маркетингових досліджень , у якому стисло вказуються напрями досліджень і основні умови виконання робіт та їх оплати.

4. *Зміст звіту* , де наводиться перелік усіх розділів з вказівкою сторінок , переліки таблиць , графіків , додатків.

5. *Розділ Резюме* для вищого керівництва , який містить найбільш важливі його моменти . Обсяг резюме залежить від розміру всього звіту і коливається від половини до трьох – чотирьох сторінок. Резюме, звичайно пишуть після закінчення звіту.

Воно містить інформацію про :

- мету маркетингового дослідження
- вивчену проблему
- найважливіші результати
- висновки і рекомендації

всі вищезазначені складові звіту належать до його основної частини.

6. *Розділ Вступ* , у якому аналізуються передумови , які сприяли виникненню проблеми , або аналізуються ринкові можливості , що спричинили необхідність маркетингових досліджень , вказується метод маркетингового дослідження. Якщо необхідно , то у вступі дається визначення термінів , які потребують тлумачення.

7. *Розділ Методологія* , де описується об'єкт дослідження , порядок маркетингових досліджень, план і процедура вибіркового дослідження , обґрунтовується вибраний метод дослідження і процедура аналізу даних , отриманих у ході маркетингових досліджень. Деякі дані пов'язані з методологією дослідження , які мають значний обсяг , можна виносити у додатки.

Висвітлення тих чи інших методологічних питань залежить від вимог замовника.

8.Розділ” Результати дослідження”, який містить основні результати дослідження відповідно до мети і визначених інформаційних потреб. Цей розділ може містити діаграми, рисунки та таблиці. Проте основну частину таблиць слід подавати у додатках, а в тексті давати лише узагальнюючі характеристики і наводити основні таблиці. При необхідності цей розділ може поділятися на підрозділи.

9. Розділ Обмеження. Його метою є надання можливості замовнику оцінити рівень достовірності отриманих результатів. Можливі обмеження, як правило, тобто пов'язані з

помилками дослідження і стосуються процесу вибіркового дослідження, розміру вибірки, проблем відмов від опитування.

10. Розділ Висновки і рекомендації. Він базується на основних результатах дослідження, містить висновки і пропозиції щодо можливих управлінських рішень. Проте інколи замовник сам розробляє рекомендації, якщо існує попередня домовленість між дослідником і замовником.

11. Розділ Додатки, де подаються матеріали, пов'язані з процедурою маркетингових досліджень (заповнені анкети респондентів, деталі плану вибіркового дослідження, статистичні розрахунки, інструкції для інтерв'юерів, основна частина таблиць, у яких відображається процес обробки інформації тощо). Цей розділ належить до заключної частини звіту. Його обсяг та зміст значною мірою визначається вимогами клієнтів.

Проте написанням звіту, як правило, не завершується процес маркетингового дослідження. Дослідники часто організовують для клієнтів презентацію проекту маркетингового дослідження.

Презентація являє собою процес особистого подання основних результатів дослідження компанії-замовнику з використанням “ наочного матеріалу ” і суттєво впливає на оцінку роботи спеціалістів з маркетингу. Передумовою її успішного здійснення є продумане планування, яке починається з визначення цілей.

Цілі презентації можуть бути різними:

- а) Донести результати дослідження до тих, хто не знайомився з письмовим звітом, з урахуванням специфіки аудиторії;
- б) Пояснити найскладніші розділи звіту, пов'язані, наприклад, з методологією дослідження;
- в) Висвітлити окремі найважливіші положення;
- г) Стимулювати зацікавлення предметом дослідження;
- д) Викликати обговорення висновків і рекомендацій тощо.

При підготовці доповіді треба врахувати:

- чисельність, склад та рівень підготовленості аудиторії;
- інформацію, яка необхідна для підтвердження цілей дослідження.

Для проведення успішної презентації важливо також визначити доповідача або доповідачів і підготувати наочні матеріали.

Зміст інформації, яка буде доводитися до слухачів, залежить від складу аудиторії. Для вищих керівників, які приймають рішення на основі отриманої інформації, слід зупинятися на висновках та рекомендаціях, стосовно середньої ланки управлінців, які більш знайомі з ходом дослідження, необхідно детально обговорити отриману інформацію, для професіоналів-маркетологів важливо висвітлити методику дослідження. Слід врахувати і чисельність аудиторії. Якщо аудиторія чисельна, то необхідно використовувати більше наочних матеріалів.

Структура доповіді має бути логічною, а форма - простою і зрозумілою. У більшості випадків логіка усної доповіді відповідає структурі письмового звіту і включає вступ, результати, висновки і рекомендації.

Результати аналізу та систематизації зібраних маркетингових даних та їх обробки на комп'ютері можна представити у різних формах, а саме: в описовій, табличній або графічній.

Описову (текстову) форму подання даних доцільно використовувати тоді, коли дослідник показує розроблені ним узагальнення, рекомендації, висновки чи пропозиції, наприклад:

- перелік можливих альтернатив вирішення маркетингової проблеми;
- критерії оцінки маркетингових рішень на сьогодні і на перспективу;
- напрямки активізації роботи служби маркетингу або узагальнення пропозицій респондентів в процесі анкетного опитування тощо.

Для більшої наочності результати маркетингових досліджень представляють у вигляді графіків та таблиць. Відомо, що графік чи таблиця містять змістовну насичену інформацію. Найчастіше в процесі презентації результатів дослідження використовують графіки на площині (лінійні та нелінійні), що описують тренди, які відображають розвиток явища в часі, наприклад, динаміку цін чи обсягу продажу, а також секторні діаграми, що ілюструють якісні структурні зміни (наприклад, в асортименті продукції, у собівартості продукції, в частках ринку різних фірм тощо).

Крім того часто використовуються піктограми (від латинського-писаний фарбами + графія), за допомогою яких події відображаються через умовні знаки та різні кольори (або різну насиченість того самого кольору). Прикладом їх застосування може бути побудова картографічних схем, які ілюструють насиченість конкретного товарного ринку в різних регіонах Львівщини чи України або різну концентрацію ринкових зв'язків, інвестиційну привабливість регіонів тощо.

Якщо отримані результати маркетингового дослідження нелегко показати на рисунках, тоді варто використовувати таблиці, які несуть в собі більш детальну якісну і/або кількісну характеристику певного явища.

Як приклад можна використовувати табличне зображення структури використання сімейного бюджету залежно від класифікації доходів сім'ї за різні проміжки часу або кількісну оцінку реального доходу на душу населення по областях України тощо.

Важливо не лише підготувати доповідь, але і її представити.

Особливими вимогами до усної доповіді є такі:

- текст доповіді не слід читати, його треба знати і доповідати у вільній манері;
- слід дивитись на аудиторію і спостерігати за її реакцією;
- говорити треба чітко, впевнено, емоційно;
- необхідно концентрувати увагу слухачів на результатах дослідження чи його інших аспектах залежно від специфіки аудиторії; це вимагає відповідного зовнішнього вигляду доповідача;

- необхідно використовувати наочні матеріали. Як наочні матеріали можна використовувати прозорі плівки на кодоскопі, плакати, планшети, відеоматеріали і навіть зразки продукції (якщо її розміри та вартість незначні). Часто як наочний матеріал використовують таблиці та графіки. Використання того чи іншого типу наочних матеріалів визначається виділеними коштами та часом на їх підготовку. При цьому максимальна кількість графіків, які можна використати під час доповіді, не повинна перевищувати 30-35.

Вимоги до усної презентації результатів маркетингових досліджень

Правила усної презентації:	
1. Доповідач повинен повністю зосередитись на суті запитання на суті запитання і намагатися його зрозуміти .	3. Не слід намагатися дати відповідь , якщо її не знаєш або її не знаєш або не впевнений у її правильності , а пообіцяти знайти правильну відповідь і доповісти пізніше
2. Для того , щоб дати собі час продумати відповідь , доповідач повинен повторити запитання.	4. Відповідь має бути якомога коротшою аргументованою .

Наприкінці усної презентації результатів маркетингового дослідження необхідно дати відповіді на запитання .

Отже, ми розглянули методологію маркетингового дослідження . Наступна частина посібника буде присвячена окремим напрямкам маркетингових досліджень.

Контрольні запитання:

1. Які питання слід вирішити при організації маркетингових досліджень?
2. Як підбирають та підготовлюють персонал при організації персонального опитування?
3. Які особливості організації спостереження, експерименту, імітаційного моделювання?
4. Які типи вибіркового помилок Ви знаєте і які шляхи їх зменшення?
5. Які типи невибіркового помилок Ви знаєте і які шляхи їх зменшення?
6. Які рішення приймають на етапі аналізу результатів маркетингового дослідження?
7. Які існують вимоги до редагування даних?
8. Як провести кодування даних?
9. Що таке описовий аналіз і як його використовувати у маркетингових дослідженнях?
10. Що таке статистичний висновок і як його використовувати у маркетингових дослідженнях?
11. Що таке аналіз відмінностей і як його використовувати у маркетингових дослідженнях?
12. Які типи зв'язків можуть існувати між двома змінними?
13. Як визначити, чи існує немонотонний зв'язок між змінними?

14. Як визначити, чи існує лінійний зв'язок між змінними?
15. Яка типова структура звіту про проведене маркетингове дослідження?
16. Які фактори слід враховувати при написанні звіту про проведене маркетингове дослідження?
17. Які цілі презентації результатів маркетингового дослідження? Назвіть основні вимоги до неї.
18. Які форми представлення результатів маркетингового дослідження Вам відомі?
19. Які існують вимоги до усної презентації результатів маркетингового дослідження?

Лекція 5 . ДОСЛІДЖЕННЯ МІСТКОСТІ РИНКУ ТА ЙОГО СЕГМЕНТУВАННЯ

«Кожен з нас - син своїх справ».

(Сервантес)

«Якщо ви збиваєтеся в натовп, то ви вимушені йти не туди, куди хочете».

(Софокл)

«Зосередженість - вічна тайна будь-якої досконалості»

(Стефан Цвейг)

Приклад 1.

Специфіка ринків мінеральних вод та безалкогольних напоїв в Україні є майже однаковою, однак пропозиція солодкої води майже на чверть більша, ніж мінеральної. За останні роки обидва ринки демонструють швидкий ріст. За прогнозами спеціалістів більш швидке зростання "мінерального ринку" порівняно зі "солодким" - процес об'єктивний. Це пов'язано з тенденцією підвищення культури споживання.

Мінеральні води, в залежності від ступеня насиченості мінералами, можемо поділити на дві частини: столові води, в яких мінералізація невисока (до 1 мг на 1 л) та лікувально-столові води або терапевтичні (понад 1 мг на 1 л).

Стосовно положення на ринку основних гравців перше місце серед великих виробників мінеральної води займало в 2011-2012 рр. "ІДС", точніше, Миргородський завод мінеральних вод (ТМ "Миргородська", "Старий Миргород", "Сорочинська", "Аляска") - 14,7%. На другому місці - Київський пивзавод "Оболонь" - 8,1% (ТМ "Оболонська"), далі Українська дистрибуторська компанія "Бруклін" (ТМ "Куяльник", "Поляна квасова", "Свалява", "Лужанська") - 5,5%, "Росинка" (ТМ "Софія Київська") - 4,6%, ТСБ (ТМ "Трускавецька") - 4,4% та Coca-Cola (ТМ "Бонаква") - 3,9%. Отож 10 великих виробників займають 53% ринку, перша двадцятка виробників - 70% ринку. Ця обставина свідчить про консолідацію ринку. 30%, які залишилися, займають дрібні торгові марки. В останній час швидко прогресують компанії, які є лідерами в регіонах. Так, дуже активні в своїх регіонах "Золотий колодязь" в Донецьку, "Березовське" в Харкові тощо. Ці марки чинять конкуренцію в своїх регіонах і намагаються виводити свої бренди на всеукраїнський ринок, як це вже роблять компанія "Оскар" із Західної України (виробники марок "Моршинська") та одеський "Бруклін" (ТМ "Куяльник").

За інформацією "ІДС" кількість дистрибуторів найвища у тієї самої "ІДС"- продукція Миргородського заводу представлена в 69% торгових точок, де взагалі продається мінеральна вода. На другому місці - "Бонаква" - 49%, "Оболонь" - 45,6%, "ТСБ" - 23,8%, "Бруклін" - 20,6%, "Оскар" - 25,5%, "Орлок" - 18,4%, "Золотий колодязь" - 9,6%.

Лідером ринку солодких напоїв є компанія Coca-Cola . За оцінками експертів її частка становить близько 20% ринку. При цьому найбільшим попитом користується напій "Coca-Cola" (50% продукції фірми), чверть продажів займає "Спрайт", стільки ж різні сімейства "Фанти". При цьому, як відзначають спеціалісти, Coca-Cola хоче створити на додаток торговим маркам міцний місцевий бренд. Але поки що успіхи в цьому напрямку невеликі: нова фруктовата вода "Фруктайм" займає на ринку невелику частку.

Друге місце на вітчизняному ринку солодких напоїв займає "Оболонь" зі своїм відомим "Живчиком" - близько 7% ("Живчик" зайняв перше місце в рейтингу лояльності домарок прохолодних напоїв серед споживачів у віці від 12 до 65 р. в 2001 році (за результатами опитувань TKS Ukraine)). Приблизно 28,4% респондентів віддають перевагу "Живчику". Далі в рейтингу іде продукція Coca-Cola: "Кола"- 27,5%, "Спрайт" - 21,8% і "Фанта апельсин" - 17,8%.

За оцінками спеціалістів в найближчий час на ринку глобальних змін не буде . Надалі популярними залишаться "Кола", "Апельсин", "Лимон", "Лимонад". Можливо, в найближчий час збільшиться кількість продажу напоїв-новинок зі смаком яблука, кокоса, шипшини, березового соку та різних видів лимона.

Лекція 5. ДОСЛІДЖЕННЯ МІСТКОСТІ РИНКУ ТА ЙОГО СЕГМЕНТУВАННЯ

У темі лекції розглянуто:

- поняття та методи визначення місткості та частки ринку;
- особливості сегментування ринків;
- стратегії охоплення ринку.

Після вивчення лекційного матеріалу Ви зможете:

- кількісно оцінити місткість ринку за її видами (реальну, потенційну, регіональну, певного сегмента ринку тощо);
- охарактеризувати специфіку функціонування виділених сегментів ринку;
- оцінити конкретну корисність сегментації;
- визначити вигоди від сегментації для виробничого і торгового підприємства;
- дати змістову характеристику різних типів ринків;
- визначити зміст макро- і мікросегментування на ринку за різними ознаками;
- просегментувати різні типи ринків з урахуванням їх специфіки;
- визначити кількість сегментів при багатофакторному сегментуванні;
- оцінити різні сегменти ринку та вибрати ті з них, для яких Ви будете виробляти продукцію.

Визначення місткості ринку та частки підприємства на ньому

Одним із найважливіших напрямів маркетингових досліджень є дослідження ринку. Воно передбачає аналіз ринкових можливостей, які відкриваються перед підприємством, дає можливість отримати необхідні дані про місткість ринку, особливості і напрямки розвитку попиту на

конкретні вироби , національні особливості і традиції країн-імпортерів продукції тощо. Ґрунтуючись на отриманій у результаті дослідження ринку інформації, визначають і розробляють стратегію й тактику маркетингу.

Важливою характеристикою ринку є його місткість. Розрізняють реальну та потенційну місткість ринку. Потенційна місткість ринку – це максимально можливий обсяг продажу товару упродовж певного періоду, виражений у натуральних або вартісних одиницях , який може бути досягнений завдяки реалізації розроблених маркетингових програм.

Реальна місткість ринку - це сумарні обсяги продажу конкретного товару за певний момент часу на конкретному ринку. Крім цього, розрізняють потенційну та реальну місткість загальнонаціонального ринку та його окремих сегментів.

Для визначення місткості ринку можна використовувати два підходи - ринкове агрегування, при якому ринок розглядається як єдине ціле , та ринкове сегментування.

Визначити місткість ринку можна декількома методами, зокрема, за нормативними факторними параметрами. Нормативний метод найчастіше застосовують, коли фірма виходить на споживчий ринок з товаром-аналогом. У такому випадку потенційну місткість окремих i -х сегментів ринку у вартісному вираженні (M_{Bi}^{Π}) можна визначити за такою формулою:

$$M_{Bi}^{\Pi} = N_i * H_i * C_i \quad (5.1)$$

Де N_i кількість потенційних покупців даного товару у певному i -му сегменті ринку;

H_i - річна норма споживання товару на одного покупця;

C_i - середня ціна одиниці товару для споживачів цього сегмента.

Потенційна місткість i -го сегмента ринку (M_{Bi}^{Π}) у натуральному вираженні знаходиться за формулою:

$$M_{Hi}^{\Pi} = N_i * H_i \quad (5.2)$$

Потенційну місткість ринку кінцевих споживачів певного i -го регіону (M_{Bi}^{Π}) можна визначити з використанням такої різновидності цього методу:

$$M_{Bi}^{\Pi} = m_i * D_i * k_1 * k_2 * k_3 * k_4 \quad (5.3)$$

де D_i - середній розмір доходу однієї сім'ї; m_i - середня кількість сімей певного i -го регіону ; k_1, k_2, k_3, k_4 - питома вага коштів чи витрат, причому вона задається стосовно кожного попереднього коефіцієнта . Наприклад, при визначенні місткості ринку сметани коефіцієнт k_1 відображає, яка частина сімейного доходу витрачається на продукти харчування; k_2 - яка частина коштів, призначених на продукти харчування, витрачається на молочні продукти; k_3 – яка частина коштів з попередньо визначених витрачається на кисломолочні продукти; k_4 - яка частина коштів, витрачених на кисломолочні продукти, йде на закупівлю сметани.

Потенційну місткість певного сегмента ринку на основі частоти купівель та стандартних норм витрат товарів можна визначити за формулою:

$$M^n = 12 * N * q_p * C * T, \quad (5.4)$$

де N - загальна чисельність покупців;

q_p - частка реальних покупців серед загальної їх чисельності;

C - обсяг споживання товару при одному зверненні до нього;

T - частота звернення до товару (споживання товару) в місяць.

На ринку товарів промислового призначення, якщо споживачів небагато і кожен з них може укласти договір на велику поставку, для визначення реальної місткості ринку використовують метод підсумування ринків. Він передбачає відокремлення усіх потенційних споживачів товару на кожному з ринків та підсумування можливих обсягів збуту.

Потенційна місткість ринку товарів, коло споживачів яких доволі широке, може бути визначена за допомогою статистичних методів, що враховують як тенденцію минулих років у збуті товарів, так і перспективу (фактори НТП, їх динаміку). Якщо необхідно знайти місткість ринку даного товару загалом, то слід просумувати місткість окремих сегментів.

Річна реальна місткість ринку країни за конкретним видом продукції визначається на основі даних статистики за формулою:

$$M = Q + \text{Ч}_{\text{імп}} - \Delta Z, \quad (5.5)$$

де Q - виробництво цього товару у країні;

$\text{Ч}_{\text{імп}} = (I - E) + (I_n - E_n)$ - чистий імпорт товарів, I , I_n , E , E_n - відповідно, прямий імпорт, непрямий імпорт, прямий експорт, непрямий експорт товару;

$\Delta Z = Z_k - Z_n$ - зміна загального рівня запасу товару у виробників та в дистрибуційній мережі на кінець досліджуваного періоду без урахування поточного імпорту й експорту;

Z_k , Z_n - відповідно, рівень запасів на кінець і на початок періоду.

Непрямий експорт - це товар (виріб), який використовується при виробництві іншого товару як комплектуюча деталь чи допоміжний матеріал, який поставляють на експорт. Наприклад, при аналізі місткості ринку молока непрямим експортом вважають його витрати на виробництво вивезених за кордон виробів - масла, сиру і іншої готової продукції, у якій обсяг молока достатньо великий.

Непрямий імпорт враховується аналогічно непрямому експорту. Наприклад, при аналізі місткості ринку електродвигунів їх кількість оцінюється за комплектацією ними ввезених у країну машин і обладнання.

Такий метод визначення місткості ринку орієнтується загалом на обсяг виробництва, а не на попит, тому він більш характерний для адміністративної економіки і визначення місткості загальнонаціонального ринку.

На підставі місткості загальнонаціонального ринку можна визначити місткість регіонального ринку.

Місткість регіонального ринку на основі індексу купівельної спроможності M_p визначається за формулою [2, с. 29]:

$$M_p = M * I_{к.с.} \quad (5.6)$$

де $I_{к.с.}$ - індекс купівельної спроможності регіонального ринку, %, який можна визначити так:

$$I_{к.с.} = A_1 * D_d + A_2 * D_{р.м.} + A_3 * D_n, \quad (5.7)$$

A_1, A_2, A_3 - коефіцієнти, що визначаються дослідно-статистичним шляхом на основі інформації про купівлю споживчих товарів у цьому регіоні;

$D_d, D_{р.м.}, D_n$ - частки доходу, роздрібного товарообігу і населення певного регіону відповідно у загальних доходах, роздрібному товарообігу та чисельності населення країни;

M - загальна місткість національного ринку.

Реальну місткість ринку на основі індексу дослідницької панелі, наприклад, панелі продавців можна визначити за формулою:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i + [3_i^n - 3_i^k]}{K_m} * \frac{12}{T} * K_{заг}, \quad (5.8)$$

де n - кількість магазинів, які увійшли до панелі;

3_i^n та 3_i^k - залишки продукції на складах кожного магазину відповідно на початок та кінець періоду, що досліджується;

Q_i - обсяг продажу за цей період i -го магазину;

K_m - кількість магазинів, що увійшли до панелі;

T - період, що досліджується, у місяцях;

$K_{заг}$ - загальна кількість магазинів, що торгують цією продукцією.

Перший множник (середній обсяг продажу одного магазину, що увійшов до панелі) є основною динамічною характеристикою панелі, її індексом (I_n). Звідси попередня формула може мати такий вигляд:

$$M = I_n * \frac{12}{T} * K_{заг}, \quad (5.8)$$

Місткість ринку є абсолютною межею попиту на товари конкретного підприємства.

Якщо підприємство не є монополістом, то потенційні можливості реалізації для його товарів менші за місткість ринку, оскільки частина товарів реалізується конкурентами. У випадку, якщо на ринку існує декілька виробників цього товару, то кожен з них на конкретному часовому інтервалі володіє своєю часткою ринку, яка і визначає рівень попиту на товар конкретного підприємства.

Знаючи дохід від реалізації товару конкретного підприємства за певний період, можна визначити частку ринку, яку воно займає, за формулою:

$$Ч_i = \frac{D_i}{M}, \quad (5.10)$$

де D_i - дохід від реалізації конкретного i -го виду продукції за певний період.

На споживчому ринку, для якого характерний високий рівень конкуренції, частка товарів підприємства в загальному обсязі продажу їх на ринку практично пропорційна його маркетинговим зусиллям. На цьому припущенні ґрунтується кількісне визначення частки ринку

підприємства [14,с.97-98]:

$$\mathcal{C}_i = \frac{B_i}{\sum_{i=1}^m B_i}, \quad (5.11)$$

де $B_i, \sum_{i=1}^m B_i$ - відповідно, витрати на маркетинг i -го підприємства та сукупні витрати на маркетинг на ринку, які здійснюються всіма підприємствами;

m - кількість підприємств на ринку.

Проте кошти на маркетинг використовуються тим чи іншим підприємством з різною ефективністю, тому:

$$\mathcal{C}_i = \frac{E_i * B_i}{\sum_{i=1}^m E_i * B_i}, \quad (5.12)$$

де E_i - відповідно, ефективність кожної грошової одиниці, витраченої на маркетинг i -м підприємством.

Якщо існують підстави чекати зменшення ефективності маркетингових заходів внаслідок низької маркетингової чутливості попиту на ринку, то розрахунок необхідно здійснювати із врахуванням цього чинника, тобто:

$$\mathcal{C}_i = \frac{(E_i * B_i)^{e_m}}{\sum_{i=1}^m (E_i * B_i)^{e_m}}, \quad (5.13)$$

де e_m - коефіцієнт маркетингової чутливості попиту, який враховує зміну попиту на товар при зміні інтенсивності маркетингового впливу. Він визначається на підставі результатів маркетингових досліджень. Чим нижче значення e_m , тим нижча ефективність маркетингу. Якщо ринкова частка підприємства зростає, то це свідчить про посилення конкурентної позиції підприємства на ринку і, навпаки.

Істотність місця, зайнятого підприємством на ринку конкретного товару, доцільно оцінювати не тільки часткою ринку, а й доповнити порівняльною оцінкою співвідношення частки ринку стосовно конкурентів. Для цього можна використати такі підходи:

а) порівняння із часткою ринку лідера, яке визначається співвідношенням абсолютної частки ринку фірми і частки ринку основного конкурента ($\mathcal{C}_{iл}$):

$$\mathcal{C}_{iв.л.} = \frac{\mathcal{C}_{iф}}{\mathcal{C}_{iл}}, \quad (5.14)$$

де $\mathcal{C}_{iв.л.}$, $\mathcal{C}_{iф}$ та $\mathcal{C}_{iл}$ - відповідно, фактична, відносна та абсолютна частки ринку i -ї фірми та основного конкурента;

б) порівняння із середньою часткою декількох провідних конкурентів

$$\mathcal{C}_{iвідн.} = \frac{\mathcal{C}_{iф}}{\frac{1}{p} \sum \mathcal{C}_{iконк}}, \quad (5.15)$$

де $\mathcal{C}_{iф}$ та $\mathcal{C}_{iвідн.}$ - відповідно, фактична абсолютна та відносна частки ринку фірми,

$\mathcal{C}_{iконк}$ - частка ринку i -го конкурента;

в) порівняння із сумарною часткою "серйозних" конкурентів (одного порядку).

$$\mathcal{C}_{iпор.} = \frac{\mathcal{C}_{iф}}{\sum \mathcal{C}_{iок}}, \quad (5.16)$$

де $\mathcal{C}_{iок}$ - частка ринку основних конкурентів із стратегічної групи, до яких належать ця

фірма;

Цей показник використовується як індикатор конкурентоспроможності фірми в одній з моделей портфельного аналізу - матриці Бостонської консультативної групи.

5.1. Моделювання сегментування ринку як вихідний елемент диференційованого маркетингу

Підприємство, яке прийняло маркетингову концепцію, повинно зосередити свою увагу на вивченні та задоволенні потреб споживачів. В ідеальному випадку, в рамках різноманітності необхідності і потреб кожного покупця, їх можна розглядати як окремий ринок і для кожного з них слід розробити окрему маркетингову програму. Але часто це буває нереально і у цьому немає потреби, тому виділяють ширші класи покупців, які мають свої вимоги до товару чи відповідні реакції на маркетингові стимули, використовуючи сегментування ринку. Слід відзначити, що сегментування ринку можна проводити на декількох різних рівнях, зокрема, підприємства можуть взагалі не сегментувати ринок (масовий маркетинг), проводити повне сегментування (мікрмаркетинг) чи сегментувати ринок на будь-якому проміжковому рівні (сегментований, диференційований чи маркетинг, орієнтований на вибір ніші).

Сегментування ринку - це виділення у межах ринку чітко відокремлених груп споживачів, які відрізняються своїми потребами, характеристиками чи поведінкою і для обслуговування яких необхідні певні товари чи маркетингові комплекси.

Сегмент ринку складається із споживачів (реальних чи потенційних), що однаково реагують на один і той самий набір спонукальних стимулів маркетингу. Правильне виділення ринкового сегмента є передумовою для використання стратегій диференційованого чи цільового маркетингу і сприяє успішній діяльності підприємства на ринку.

Сукупність властивостей, яким повинен відповідати сегмент ринку для підприємства, представлена на рис.5.1. Ці властивості досить часто згадуються в маркетинговій літературі як критерії оцінки виділеного сегмента. Звичайно, не завжди конкретний сегмент ринку, виділений у процесі сегментації, характеризується усіма наведеними параметрами.



Щоб сегментування принесло користь для організації, сегменти повинні мати такі властивості:

- Однорідність споживачів за певними характеристиками;
- Обмеженість і можливість вимірювання (існують способи і засоби вимірювання купівельної спроможності і профілю сегментів, їх специфічних характеристик), наприклад, існує 30 млн. тих, хто використовує ліву руку, але їх важко виділити і виміряти;
- Доступність (наскільки легко вони піддаються охопленню і обслуговуванню, наприклад, активні споживачі спиртних напоїв різні за рівнем доходів, психологічними типами і статтю);
- Значимість (достатньо великі і прибуткові, наприклад, недоцільно розробляти спеціальну модель автомобіля для споживачів зростом менше 1 метр 20 см.);
- Придатність (достатньо засобів для їх обслуговування за допомогою розробки ефективних маркетингових програм);
- Достатня стабільність тощо.

Проводячи сегментування, доцільно здійснити оцінку важливості цих властивостей для окремих сегментів, тобто визначати ранг кожної з них за довільно вибраною шкалою, що дозволить виділити і оцінити окремі сегменти. Наприклад, можна прийняти шкалу від 1 до 5 балів, що означають такі ранги властивості: дуже характерна (5 балів), досить характерна (4 бали), характерна (3 бали), не дуже характерна (2 бали), зовсім не характерна (1 бал). Сума балів, що визначає оцінку важливостей кожного сегмента, може бути різною, а сегмент (або 2 чи 3 сегменти) з найбільшою кількістю балів може (можуть) бути найкориснішими для підприємства.

Властивості сегмента ринку зумовлені характерними рисами певних типів ринку. У сегментаційних дослідженнях надзвичайно важливим є визначення специфіки функціонування виділених частин ринку, а досконале знання явищ і процесів, що відбуваються на цьому ринку, робить можливим точніший вибір сегментів ринку як цільових.

У маркетинговій літературі підкреслюється актуальність і необхідність сегментування на ринку споживчих товарів, що впливає з найліпше розроблених на цьому ринку маркетингових заходів. У міру розвитку інших ринків (наприклад, ринку інвестиційних (промислових) товарів або ринку послуг), там також постає потреба застосування маркетингових заходів, тобто виділення сегментів ринку як цільових ринків. Суттєвим тут є визначення специфіки і характеристик ринків: споживчого, промислового і послуг. Критерієм поділу ринку взято призначення товарів та їх матеріальність і на цій підставі охарактеризовано відмінність між ринками: товарів, призначених для споживання, товарів виробничого призначення, послуг, що виконують комплементарні або субституційні функції як на споживчому, так і на промисловому ринку (табл. 5.1). Ці особливості необхідно врахувати при виборі ознак сегментування. Наприклад, оскільки величини закупівель

на ринку споживчих товарів не дуже відрізняються, то сегментувати ринок за цим критерієм недоцільно.

Таблиця 5.1 Характеристика різних типів ринку

Особливості ринку товарів широкого вжитку	Особливості ринку товарів промислового призначення (ТПП)	Особливості ринку послуг
Попит на ринку споживчих товарів є первинним відносно попиту на ринку ТПП	Попиту на ринку ТПП є похідним відносно попиту на ринку споживчих товарів	Попиту на ринку послуг є комплементарним або субституційним відносно попиту на товарному ринку
Вартість оборотів на споживчому ринку менша, ніж на ринку ТПП	Вартість оборотів на ринку ТПП більша, ніж на споживчому ринку і на ринку послуг	Низька вартість оборотів на ринку послуг впливає з їх нематеріального характеру, неможливості зберігання (складування) і набуття права власності на послуги
Величина закупівель не дуже відрізняється	Існує значна відмінність у величині закупівель	Корисність послуги проявляється одночасно з її наданням, що обмежує величину закупки
Цінова еластичність попиту є досить значною	Цінова еластичність попиту є дещо меншою	Цінова еластичність попиту на послуги є високою
Кількість покупців - необмежена	Кількість покупців - обмежена	З точки зору неоднорідності сфери послуг, послуги не піддаються стандартизації, не можуть бути предметом масового масштабного продажу
Фірми, що діють на споживчому ринку, розкинуті географічно; наявна їхня велика кількість	Фірми, що діють на ринку ТПП, більше територіально сконцентровані	Територіальне розміщення фірм, що надають послуги, відповідає розміщенню попиту на послуги
Покупки здійснюються безпосередньо	Існує ширший взаємозв'язок між підприємствами	Контакти фірми, що надає послуги, з клієнтом можуть бути одноразовими, постійними, а також на засадах "членства" і

		неформальними
Переговори, що проводяться на цьому ринку, професійні, переважно, лише з боку продавця	Господарські контакти і переговори більш комплексні і професійні	Нероздільність послуг і особи, що її надає, вимагає від неї більшого професіоналізму її надання (виконання)
Лізинг використовується покупцем лише стосовно певних (визначених) товарів (наприклад автомобілів)	Лізинг на ринку ТПП використовується значно ширше	Лізинг використовується з метою збільшення пропозиції послуг
Споживач користується послугами в міру своїх потреб і платіжної спроможності	У складних ситуаціях фірма може вирішити проблему виробляти цей продукт самостійно чи шукати іншого виробника (посередника)	Якщо послуга недоступна клієнту, він шукає відповідних (до своїх потреб) споживчих або промислових товарів

Необхідність здійснення підприємством сегментування впливає, головним чином, із необхідності вибору цільового ринку, тобто групи споживачів, яку хоче зробити своїми покупцями це підприємство.

Окрім того, конкретна корисність сегментування проявляється у:

- пристосуванні продуктів до потреб споживачів, що сприяє збільшенню обсягу продажу і конкурентоспроможності цих товарів на ринку;
- пристосуванні до них споживачів, потреби яких враховувались при розробці продукції;
- ефективному витрачанні грошових коштів, призначених на стимулювання збуту шляхом відповідного підбору форм стимулювання стосовно визначених і вивчених адресатів;
- швидкому реагуванні на зміни на ринку завдяки постійному спостереженню за виділеною його часткою;
- завчасному пристосуванні комплексу маркетингу до ринкових змін.

Ефект застосування сегментаційних досліджень тісно пов'язаний з ринковими умовами діяльності підприємства. Вони можуть бути різними залежно від типу підприємства (виробниче; торгове; що надає послуги), а також від типу ринку.

Виробниче підприємство від сегментування отримує такі вигоди:

- а) підвищується ефективність використання засобів підприємства;
- б) відбувається краще поточне визначення можливостей діяльності на ринку, що пов'язане із зменшенням невпевненості, яка супроводжує процес прийняття маркетингових рішень, і

збільшення гнучкості діяльності підприємства;

в) розробляються рекомендації щодо проектування маркетингових заходів для конкретних сегментів ринку;

г) здійснюється правильне позиціонування продукту на ринку з точки зору потреб споживачів, конкурентних переваг продукту, що в реальності рівнозначне покращанню конкурентних позицій фірми і формуванню прихильності споживачів;

д) формуються рекомендації щодо напрямків подальшого розвитку товару, що також може означати продовження його "життя" на ринку.

У свою чергу, для торгового підприємства сегментування ринку пов'язане з такими вигодами:

- дозволяє зорієнтувати торговельну пропозицію підприємства на потреби і очікування конкретної групи покупців;
- робить можливим використання всіх можливостей, що з'являються на ринку, для власного розвитку і зміцнення ринкових позицій;
- дозволяє точніше визначити засоби, що сприяють маркетинговому успіху.

Істотна вигода від сегментування стосується стратегічної переваги даної фірми, бо на основі ретельно вибраних сегментів ринку підприємство може спеціалізувати свою ринкову діяльність.

У процесі виділення окремих частин ринку застосовуються різні ознаки його сегментування. Відомі різні класифікації цих ознак, що враховують ширші і вужчі підходи, більш загальні і часткові, що стосуються споживачів промислових товарів і послуг тощо.

Найчастіше зустрічається класифікація ознак сегментування ринку, що ділить їх на:

- ознаки, що стосуються консумента (споживача);
- ознаки, що стосуються товару (або ситуації купівлі);
- технологічні чинники (характерні для решти організацій-споживачів).

За цими напрямками здійснюється перший етап сегментування ринку - макросегментування.

Серед ознак, що стосуються споживача, виділяють критерії:

- соціально-економічні (дохід, професія, освіта, місце проживання);
- демографічні (вік, стать, розмір сім'ї, етап життєвого циклу сім'ї, статус сім'ї, національність);
- географічні;
- поведінки (стиль життя, активність, інтереси, погляди (точка зору)).

Ознаки, що стосуються товарного ринку - це ознаки:

- ✓ пов'язані з прикладами (стандартами) купівлі;
- ✓ пов'язані з умовами купівлі;
- ✓ що враховують корисність товару.

Ознаки, що пов'язані зі стандартами купівлі, охоплюють:

- частоту споживання, використання продуктів;

- лояльність щодо марки товару.

Вони важливі для підприємства, яке хоче розробити ефективну програму маркетингового впливу на різні групи споживачів.

Серед ознак, що визначають умови купівлі, виділяють вид закупівлі, час закупівлі, причину, розмір однієї закупівлі, частоту закупівлі. Тут йдеться про дослідження близьких форм реакції досліджуваних груп споживачів при різних умовах купівлі.

Третя група ознак (товарних) - охоплює ознаки, пов'язані з:

- поінформованістю (знанням) покупців про товар;
- вмінням сприймати його корисність;
- лояльністю споживачів до закупівлі і споживання товару.

Окрім того, ознаки можна поділити на загальні і спеціальні, об'єктивні і суб'єктивні.

Технологічні чинники базуються на розгляді технологій, які забезпечують виконання конкретної функції і пов'язані із виробництвом товарів-субститутів. Вони рідко використовуються при сегментуванні ринку, оскільки підприємство, переважно, має лише одну технологію, і характерні лише для ринку організацій-споживачів.

На рівні макросегментування ознаками сегментування виступають лише загальні характеристики і критерії, які використовуються для ідентифікації товарних ринків. Згодом проводиться мікросегментування, яке призначене для виділення у межах окремих ринків сегментів споживачів і базується на відмінностях окремих груп споживачів (рис. 5.2).

Можна створити багато класифікаційних ознак сегментування, але обмежуючою умовою є можливість їх практичного використання як сегментаційних змінних у маркетингових дослідженнях.

У практиці сегментування використовуються такі методи:

- традиційні (апріорні);
- кластерні.

Апріорний підхід передбачає розбиття ринку на сегменти відповідно до наперед вибраних ознак. Цей метод сегментування включає такі етапи:

- вибір основи для сегментації {базису), наприклад, тип ринку;
- вибір параметрів (ознак сегментування ринку), призначених для відображення відмінностей споживачів. Вони можуть стосуватися демографічної, географічної, психографічної ознаки тощо;
- формування вибірки (стратифікованої або квотової).
- збирання даних в процесі маркетингових досліджень.
- формування сегментів на основі поділу респондентів за ознаками.
- встановлення профілю сегментів з використанням дискримінантного аналізу, множинної регресії тощо.

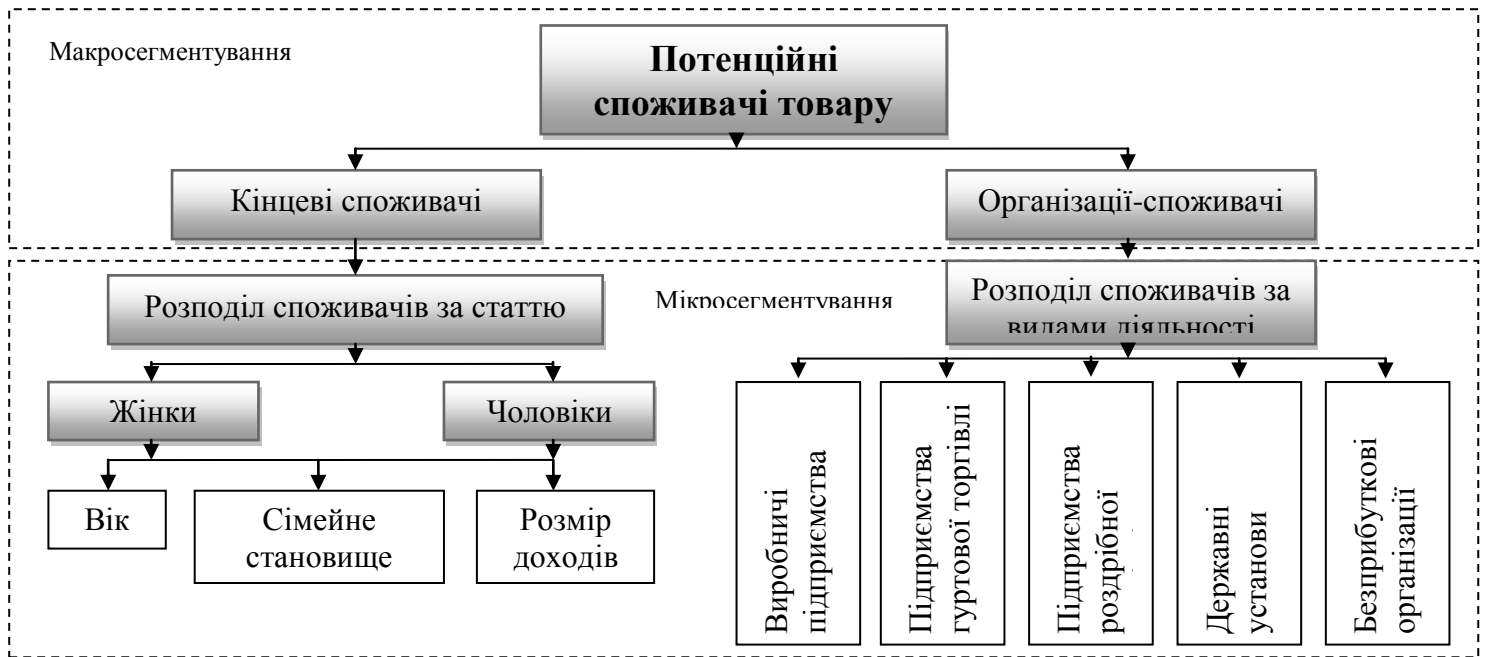


Рисунок 5.2. Приклад макро- та мікросегментування на ринку

Сьогодні для сегментації ринку широко використовується такий різновид апріорних методів як автоматичне визначення взаємодії – метод AID, який дозволяє послідовно розбивати ринок на сегменти з поступовим їх поділом відповідно до набору певних завчасно заданих критеріїв.

Метод AID дозволяє проаналізувати усю сукупність виділених ознак одночасно, щоб виявити, яка із них найсильніше впливає на результуючу залежну змінну. Він включає такі етапи:

- Аналіз споживачів і визначення ознаки, яка найсильніше впливає на дохід компанії.
- Виділення найбільш значимих ознак, що впливають на дохід організації і які відносяться до визначених на першому етапі сегментів.
- Далі визначається, чим відрізняються між собою виділені сегменти і проводиться подальше розбиття ринку на сегменти доти, поки у сегментах нижнього рівня не буде дуже мало споживачів чи коли подальше виділення значимих ознак стає неможливим. При цьому формуються сегменти, які суттєво відрізняються один від одного.

Недолік методу полягає в тому, що він дозволяє одночасно розглядати лише одне вимірювання, внаслідок чого можна втратити деякі фактори, коли змінні, за якими проводять сегментування, вступають між собою у взаємодію. Крім цього, отримують малі сегменти. Ці недоліки частково ліквідовує метод

Chi-square Interaction Detection (визначення взаємодії за методом *ксі-квадрат*, суть якого розглянута у розділі 4).

Метод AID починається із розгляду усієї сукупності споживачів, яка поступово поділяється на підмножини, а кластерний аналіз починається із розгляду кожного споживача окремо і потім об'єднує їх в групи. Для успішного проведення сегментації з використанням кластерного аналізу необхідно мати наявності дані більш ніж про 200 споживачів. При цьому весь набір

досліджуваних змінних, як і у методі AID, розглядається одночасно. Усі зібрані дані оцінюються за деякою універсальною шкалою значень (від 1 до 7) для кількісного вираження цієї властивості.

Кластерний метод передбачає проведення сегментації ринку у декілька етапів (рис. 5.3).

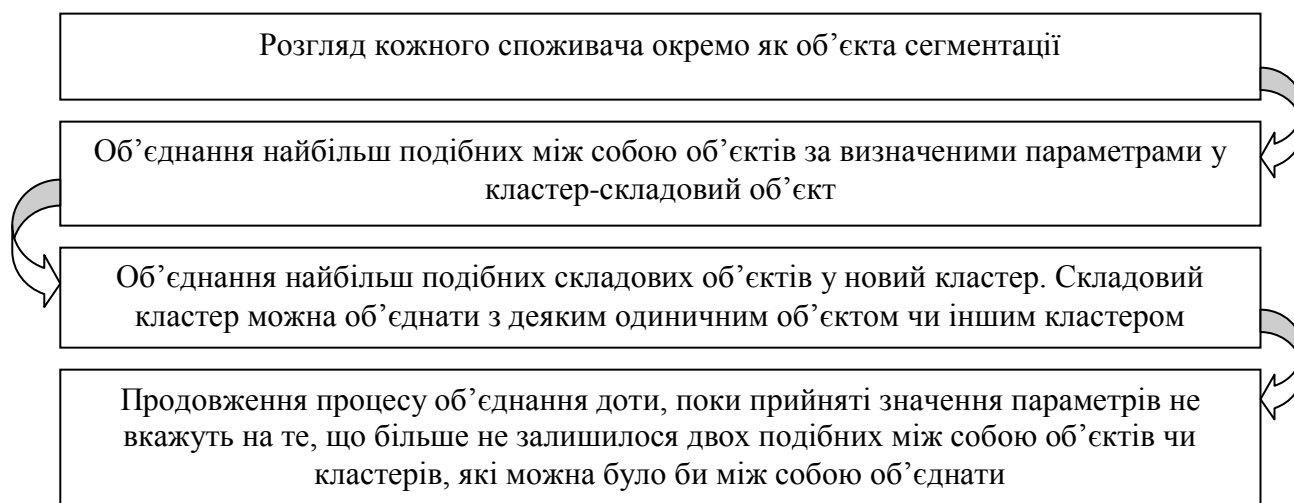


Рис. 5.3. Сегментування ринку з використанням кластерного аналізу

Кластерні методи сегментації подібні до апіорних. Відмінність між ними лише в тому, що у кластерних методах шукають природні кластери, що знаходяться в базі даних, отриманій результатами маркетингових досліджень. Ці методи застосовують тоді, коли важко висунути якісь гіпотези стосовно відмінностей у мотиваціях різних груп споживачів. Процедура кластерного аналізу побудована на аналізі відстаней між різноманітними об'єктами (у цьому випадку - респондентами).

Інколи комбінують апіорний і кластерний метод сегментації. Такий підхід відомий як "post hos" метод.

5.2. Особливості сегментації різних типів ринку

Як уже відзначалося, за типом споживачів можна виділити ринки товарів широкого вжитку (споживчі) та промислового призначення. Сегментацію ринку споживчих товарів можна здійснювати за такими ознаками як: географічною, демографічною, соціально-економічною, психографічною та поведінки.

Сегментація за географічною ознакою, передбачає розподіл світового ринку на різні географічні одиниці, зокрема:

- зовнішні і внутрішні;
- територіальні (європейський, африканський тощо);
- ринки окремих країн (китайський, італійський тощо);
- внутрішні регіональні ринки (крайові, обласні, міські), а також регіони, які можуть відрізнятися густиною населення (місто, приміська зона, село) і кліматом (холодний, теплий).

Ця ознака сегментації дає змогу врахувати: особливості окремих країн світового ринку; а на внутрішньому ринку - чисельність населення, особливості транспортної мережі регіону, структуру

його промисловості, ступінь населеності в цьому регіоні, динаміку його розвитку, кліматичні особливості окремих регіонів, культуру, менталітет, звичаї, традиції.

Сьогодні компанії розробляють регіональні маркетингові програми, пристосовуючи свою продукцію, збут, просування товарів до потреб окремих регіонів, міст і навіть мікрорайонів.

Сегментація за демографічною ознакою передбачає розподіл ринку на сегменти на основі таких демографічних змінних:

- вік (люди старшого віку надають перевагу низьким цінам за рахунок відпочинку у міжсезоння, страхуванню, спеціальним радіопередачам);
- етап життєвого циклу сім'ї - при переході споживачів із одного етапу життєвого циклу на інший їх потреби теж змінюються (потреби неодружених і тих, у яких є малі діти, відрізняються, зокрема для останніх важливим є організація проведення часу дітей і щоденна турбота про них);
- стать - особливо важлива у торгівлі одягом, косметикою і журналами;
- раса;
- національність;
- релігія тощо.

Демографічні характеристики - найпопулярніші ознаки сегментації споживчого ринку, оскільки їх легше виміряти, ніж більшість інших.

Сегментація за соціально-економічними ознаками враховує рівень доходів споживачів, їх професію, освіту тощо. Характерна для ринків автомобілів, моторних човнів, одягу, подорожей, косметики.

Сегментація за психографічною ознакою передбачає розподіл ринку на різні групи з урахуванням їх стилю життя чи особистісних характеристик. Виробникам необхідно надавати своїм товарам якості, що відповідають особистості споживача (особливо це важливо для сигарет, косметики, страхових полісів, алкогольних напоїв). Потребують різних маркетингових підходів споживачі - традиціоналісти, новатори, естети, життєлюбів, ділові лідери, любителі втіх. Споживачі інтроверти більш консервативні й систематичні у своїй поведінці при закупівлях, ніж екстраверти.

Сегментування ринку можна провести за ознакою поведінки (споживчими мотивами). Ця ознака сегментування передбачає розбиття ринку на групи споживачів за рівнем їх знання товару, характеру його використання чи реакції на купівлю. Сегментування за ознакою поведінки може базуватися на:

- причинах для здійснення закупівлі (напій - охолоджувальний і освіжаючий, для свят тощо).
- шуканих вигодах від товару, що вимагає, по-перше, виявлення основних вигод чи переваг, які люди шукають у даному класі товарів, по-друге, виділення типів покупців, які шукають ці переваги, і по-третє, визначення видів товарів, які надають ці вигоди. Для зубної пасти можна виділити: економічний, медичний, косметичний, смаковий сегмент, які мають свої специфічні демографічні, поведінкові і психографічні характеристики, наприклад: лікувальний (люди з

великими сім'ями, активні споживачі, консерватори). Кожний сегмент надає перевагу певним маркам;

- статусі користувача (сегменти, які не користуються товаром, минулі користувачі, потенційні користувачі, користувачі - новачки і регулярні користувачі);

- інтенсивності споживання (слабкі, помірні і активні споживачі);

- мірі прихильності до товару (одні - постійні прихильники, завжди купують товари однієї і тієї ж марки), інші часткові прихильники – купують 2-3 марки; не прихильники).

- мірі готовності покупця до сприйняття товару - базується на етапах, які проходить звичайно покупець на шляху до здійснення покупки, зокрема усвідомленість, знання, зацікавлення, перевага, переконання і зрештою закупівля. Чисельне співвідношення споживачів, які знаходяться на різних етапах, значною мірою проявляється і у характері маркетингової програми, яка розробляється;

- ставленні до товару (із захопленням, позитивне, нейтральне, негативне чи вороже;

- пріоритетності мотивів придбання (ціна, якість, добротноість, зручність, післяпродажне обслуговування).

Сегментування ринків товарів промислового призначення може проводитися за такими основними ознаками:

- географічною (аналогічно до сегментації споживчого ринку);

- поведінки;

- галузевою (найбільш поширена сьогодні);

- функціональним призначенням продукції, яке ґрунтується на класифікації функцій цього виробу.

Наприклад, ринок сільськогосподарської техніки можна сегментувати за функціональним призначенням на ринок машин і обладнання для обробки землі, заготівлі кормів, збирання зернових тощо;

- формою власності, яка враховує специфіку роботи з державними та приватними фірмами;

- демографічними характеристиками компанії (розмір компанії, місце розташування);

- технологічними характеристиками;

- підходами до організації закупівлі і критеріями, які при цьому враховуються (ціни, контракти на обслуговування; вимоги до надійності, вимоги до якості обслуговування), централізація закупівельної діяльності);

- індивідуальними характеристиками організації (принцип підбору кадрів і система цінностей, ставлення до ризику, прихильність);

- ситуативними факторами (терміновість виконання замовлення; заявки на товар; розмір замовлення тощо).

Деякі організації проводять свою діяльність на міжнародному ринку. Транснаціональним компаніям необхідно поділити світові ринки на сегменти з різними споживчими потребами і

поведінкою . При цьому можна проводити сегментування за географічним принципом цих ринків (Західна Європа, Тихоокеанський регіон, Африка), який сьогодні дуже поширений. Проте споживачі можуть суттєво відрізнятися навіть у межах одного регіону [11] .

Деякі світові ринки можна сегментувати також на основі економічних факторів (рівень доходів населення чи загальний рівень економічного розвитку) – високорозвинені країни (США, Великобританія, Франція , Німеччина, Японія, Канада й Італія); країни, які розвиваються (Сінгапур, Малайзія, Тайвань, Південна Корея, Бразилія, Мексика, Китай); інші малорозвинені (Індія, країни-сусіди з Сахарою).

Країни можна сегментувати і за політико-правовим фактором (тип державного устрою, стабільність влади, кредитно-грошова політика, ступінь бюрократизації); культурними ознаками (мовою, релігією, системою цінностей, традиціями, моделями поведінки) .

На міжнародних ринках може використовуватися і міжринкова сегментація - формування сегментів споживачів із подібними потребами і споживчою поведінкою, які проживають у одній чи декількох країнах (багаті споживачі, дрібні фермери тощо).

5.3 Алгоритм процесу сегментування ринку

Сегментування ринку складається з таких етапів:

1. Якісне дослідження . Проводяться маркетингові дослідження, які спрямовані на пошук споживчих мотивацій, визначення ставлення споживачів до товару і розуміння поведінки споживачів (опитування та спостереження)

2. Кількісне дослідження. Визначаються кількісні співвідношення і значення ознак, які описують ринок (за допомогою поштового опитування чи особистого інтерв'ю). Розмір витрат залежить від необхідного рівня точності, обмежень статистичних методів, які будуть використані , і від того, яка інформація необхідна і достатня. Звичайно мінімальний обсяг вибірки становить 100 інтерв'ю на сегмент. Щоб провести структурування і всестороннє кількісне дослідження, при складанні анкет і проведенні опитування необхідно визначити:

- а) перелік характеристик і їх впорядкування за значимістю;
- б) обізнаність споживачів про існуючі торгові марки та їхній рейтинг;
- в) типові схеми використання товару;
- г) ставлення споживачів до товарної категорії;
- д) ставлення до засобів масової інформації.

3. Аналіз. Доцільно спочатку використати факторний аналіз, щоб виключити сильно корелюючі між собою змінні і потім один із методів виділення сегментів.

4. Перевірка і підтвердження правильності результатів аналізу. На цьому етапі аналізують отриману статистичними методами інформацію, щоб визначити чи дійсно існують такі сегменти , чи вони отримані у результаті випадкових збігів, намагаються відтворити отримані результати на нових масивах даних чи проводять "природні" експерименти з виділеними сегментами ринку.

5. Складання профілю сегмента, який описує характерну для цього сегмента позицію, модель споживчої поведінки, демографічні характеристики тощо.

Раніше ми розглядали різновиди сегментації ринку за однією ознакою - однофакторне сегментування. Проте найчастіше використовується багатофакторне сегментування ринку на основі поєднання двох чи декількох ознак (наприклад, двох демографічних (для одягу чи косметики - стать і вік), демографічної (вікові категорії) і соціально-економічної (рівень доходів) - рис. 5.4.

<i>Рівень доходів</i>			
Високий (більше 5000 грн.)	3	6	9
Середній (2000-3500 грн.)	2	5	8
Низький (1500 грн. і нижче)	1	4	7
	18-25 років	26-40 років	41-65 років
	<i>Вік</i>		

Рис.5.4. Приклад сегментації ринку за двома ознаками

Унаслідок проведеної сегментації підприємство може прийняти рішення, що воно буде виробляти продукцію для молодих жінок із середнім рівнем доходу. Можливі й інші варіанти сегментації.

Аналогічно і ринок ТППі може бути сегментовано за рядом змінних ознак, наприклад, географічними і економічними.

Різновидом багатофакторного сегментування є багатоетапне сегментування, при якому спочатку сегментується ринок на основі одного підходу, наприклад, за регіональною ознакою (макросегментування), а згодом, у межах кожного регіону, виділяються сегменти на основі інших підходів (мікросегментування), наприклад за психологічною ознакою чи поведінкою. Часом сегментування може проводитися за трьома чи більше рівнями. Як третій рівень на ринку ТППі можуть виступати окремі особи – найбільш ймовірні майбутні користувачі обладнання, які різною мірою наближені до фінансового директора компанії. Аналогічно споживчий ринок спочатку можна сегментувати за однією демографічною ознакою (статтю), а згодом – за демографічною і соціально-економічними характеристиками – віком і рівнем доходів.

Кількість сегментів, отриманих під час сегментування за кількома ознаками, визначається за формулою:

$$S = A_1 * A_2 * ... * A_n,$$

де A_1 - кількість сегментів, на які розбивається ринок при сегментації за першою ознакою, A_2 - кількість сегментів, на які розбивається ринок при сегментації за другою ознакою, A_n - кількість сегментів, на які розбивається ринок при сегментації за n -ю ознакою; S - кількість сегментів, на які розбивається ринок при сегментації за усіма ознаками, n - кількість сегментаційних ознак одночасно.

Оцінка і вибір цільових сегментів

Після виділення окремих сегментів підприємство повинно їх оцінити і вибрати для себе найбільш привабливі. Здійснюючи такий вибір, слід враховувати дві групи факторів (табл. 5.5).

Таблиця 5.5. Класифікація факторів, що впливають на вибір цільових сегментів

Групи факторів, що враховуються при виборі цільових сегментів	
А) привабливість цільових ринків	Б) сильні сторони підприємства при виборі сегментів
Визначається на підставі аналізу даних про поточні обсяги продажу, темпи його зростання та очікувані прибутки по кожному сегменту. Слід враховувати і такі критерії як прийнятні розміри сегмента і показники його зростання. Деякі підприємства хотіли б орієнтуватися на сегменти з максимальним обсягом продажу, швидким темпом зростання і високою нормою прибутків. Але при високому рівні конкуренції дрібні підприємства нададуть перевагу меншим за розмірами і менш привабливим сегментам, які є для них потенційно більш прибутковими. Крім вищезазначених факторів – розміру підприємства, обсягу продажу та темпів його зростання, норми прибутку, необхідно врахувати і наявність виробників аналогічної продукції конкурентів у галузі та можливість появи товарів-замінників; відносну купівельну спроможність покупців; силу постачальників. Необхідно визначити також привабливість з екологічної, політичної чи соціальної точки зору	Навіть якщо сегмент має необхідні розміри і темпи зростання та структурно привабливий, підприємству необхідно проаналізувати свої власні цілі і ресурси стосовно цього сегмента. Перед виходом виробника на новий сегмент слід проаналізувати: <ul style="list-style-type: none">- витрати на освоєння цього сегмента і можливість їх покриття;- невикористані виробничі можливості;- відповідність сегмента технологічним можливостям підприємства;- навички у галузі маркетингу;- сильні сторони в управлінні, в т. ч. високу кваліфікацію керівного персоналу; можливість розвитку нових чи використання старих навичок для об'єднання діяльності у новому сегменті з іншими видами діяльності.

Перед виходом на певний сегмент ринку підприємство повинно оцінити свою поточну позицію на цьому ринку (слабка, коли його частка ринку є малою); зростання частки ринку свідчить про те, що у нього є можливості для виходу на нові сегменти і зменшення цього показника демонструє слабкість підприємства.

Якщо для розширення присутності у деякому сегменті підприємство може задіяти сильні сторони своєї маркетингової діяльності, то йому доцільно освоювати цей сегмент.

Якщо підприємство не має і не може швидко зміцнити свої сильні сторони для успішної конкуренції у сегменті, то йому не слід пробувати вийти на цей сегмент. Підприємство повинно виходити лише на ті сегменти ринку, де воно може запропонувати продукцію чи послуги, які суттєво переважають ті, що пропонують конкуренти і де можна домогтися над ними переваги.

Кожне підприємство повинно укласти портфель споживчих сегментів, який враховує привабливість ринку і конкурентні позиції підприємства (рис. 5.6).

Як показує аналіз (рис.5.6), підприємству слід зосередити увагу на сегментах S8 і S9, оскільки при помірній привабливості вони найбільше відповідають сильним сторонам компанії. Незважаючи на те, що сегменти S6 і S2 є найбільш привабливими для виробника, у нього немає достатньо сил та ресурсів, щоб досягти тут конкурентних переваг.

Привабливість ринку		
висока	S6	
	S2	
низька	S1	S9
	S4	S8
	S3	S5
		S7
	низька	висока
		<i>Відносна конкурентна позиція</i>

Рисунок.5. 6. Портфель споживчих сегментів (S - позначення сегмента)

Вибір стратегії охоплення ринку

Підприємство може вибрати один чи кілька сегментів ринку залежно від вибраної стратегії охоплення ринку.

Фірма може використати одну з трьох стратегій охоплення ринку: масовий (недиференційований) диференційований чи цільовий маркетинг (рис. 3.6).

У разі використання стратегії масового маркетингу підприємство орієнтується на широкий ринок споживачів з використанням одного базового комплексу маркетингу, сегментацію ринку не проводять. Цю стратегію доцільно застосовувати на однорідному ринку, де всі споживачі виявляють інтерес до одного товару й однаково реагують на запропоновані маркетингові заходи.

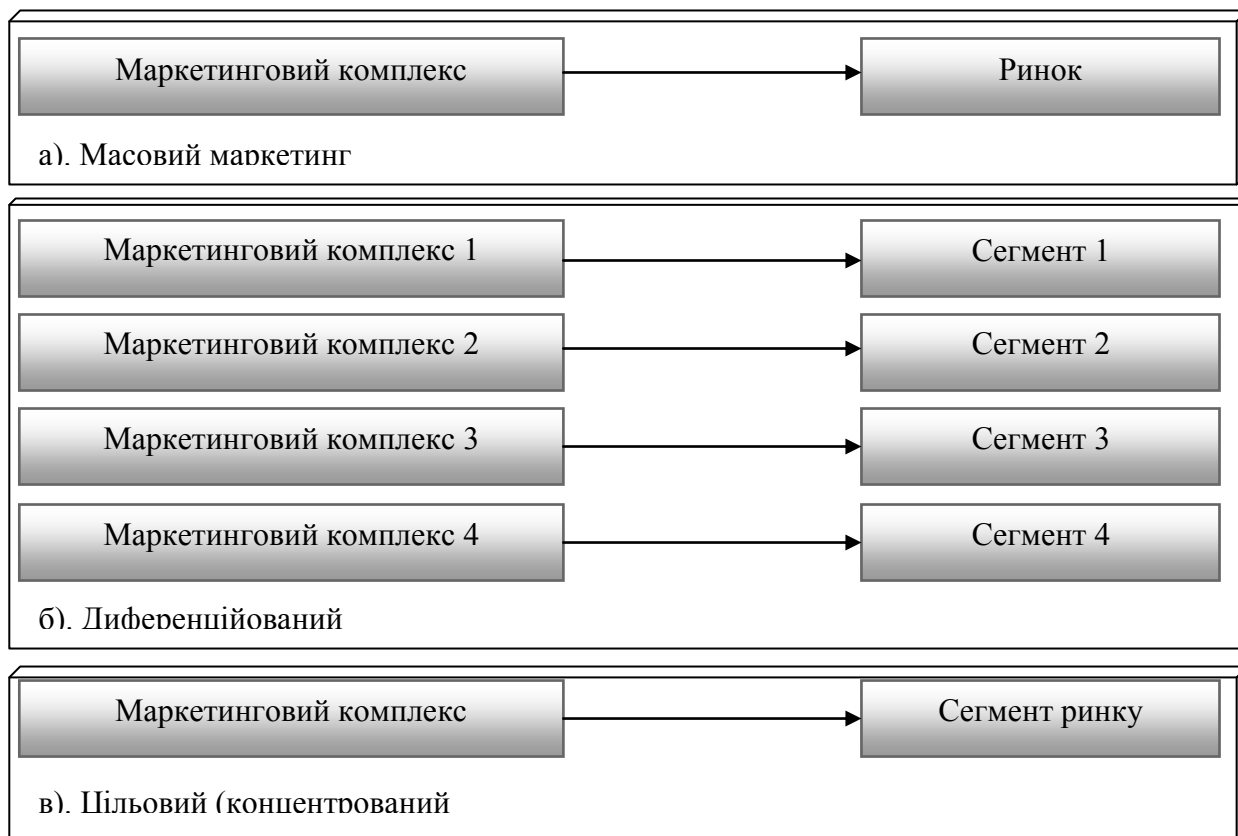


Рис. 5.7. Можливі стратегії охоплення ринку

Переваги стратегії масового маркетингу:

1. Компанія розробляє привабливі для більшості покупців товари і маркетингові заходи, базуючись на високій якості товару, його широкому розповсюдженні і масовій рекламі, її ціль - переконати споживача у хороших якостях запропонованого товару.
2. Вона забезпечує економію засобів за рахунок невеликих витрат на виробництво, зберігання і транспортування товару, на маркетингові дослідження, планування тощо. Головна мета такої стратегії - максимізація збуту.

Проте ця стратегія має і деякі недоліки, зокрема:

1. Потреби деяких сегментів залишаються незадоволеними. При орієнтації на великі сегменти там може розвинутиися жорстка конкуренція і вони будуть менш привабливі.
2. Існує так звана ерозія масового ринку, пов'язана з тим, що конкуруючі компанії розробляють нові сегменти чи створюють товари, звернені до нових потреб ринку (табл. 5.2).

Диференційований маркетинг передбачає охоплення декількох сегментів ринку і розроблення для кожного з них окремого комплексу маркетингу. Головна перевага полягає у тому, що для фірми зменшується рівень ризику і негативні економічні наслідки у разі невдачі на якомусь сегменті. Компанія краще задовольняє інтереси цільових споживачів (табл. 5.6).

Таблиця 5.6.

Переваги та недоліки різних стратегій охоплення ринку

Різновиди стратегій	Ознаки	Переваги	Недоліки
1. Масовий маркетинг	Один комплекс	1. Висока якість	1. Незадоволення

	маркетингу для усього ринку	товару, широке розповсюдження, масова реклама. 2. Економія витрат на виробництво, зберігання та транспортування товару	потреб деяких груп споживачів. 2.Ерозія масового ринку
2. Диференційований маркетинг	Різні комплекси маркетингу для різних сегментів ринку	Зменшується рівень ризику внаслідок невдачі на якомусь сегменті	Зростають витрати на виробництво, зберігання, транспортування, маркетинг різних товарів та їх модифікацій
3. Цільовий маркетинг	Один комплекс маркетингу для одного сегмента ринку	Максимальне задоволення потреб цього сегмента	Значний рівень ризику, пов'язаний із можливістю зникнення сегмента, посиленням конкуренції, зміною потреб споживачів

Диференційований маркетинг потребує ретельного аналізу. При його використанні ресурси і можливості фірми мають бути достатніми для виробництва та маркетингу двох чи більше марок або товарів. Головний недолік цієї стратегії полягає у тому, що компанія повинна ретельно підкреслювати відмінності товарів на кожному сегменті й підтримувати їх образ, що потребує додаткових витрат на створення модифікацій виробу та освоєння виробництва нових товарів, реалізацію їх численними каналами збуту, рекламу різних марок та моделей продукції. Підприємство повинно зіставляти додаткові витрати і доходи від реалізації продукції на різних сегментах ринку.

Цільовий чи концентрований маркетинг передбачає орієнтацію на вузьку специфічну групу споживачів (сегмент ринку) через спеціалізований комплекс маркетингу, спрямований на задоволення потреб саме цього сегмента.

Стратегія цільового маркетингу ефективна насамперед для невеликих чи спеціалізованих підприємств, які виробляють продукцію конкретного призначення в обмеженій кількості. Її перевагами є те, що фірма краще ніж конкурент задовольняє потреби вибраного сегмента ринку.

Ця стратегія приваблива, коли ресурси компанії обмежені. Водночас вона пов'язана з підвищеним рівнем ризику внаслідок того, що вибраний сегмент може не виправдати надії і деградує; в наслідок приваблення інших, більш сильних конкурентів і зміни моди.

Крім цих традиційних у маркетингу стратегій охоплення ринку, підприємство може використовувати стратегію товарної концентрації, при то якій фірма працює на кількох сегментах ринку, пропонуючи їм один і той же товар, та стратегію ринкової спеціалізації, при якій фірма розробляє декілька товарів для однієї групи споживачів. Переваги та недоліки стратегії товарної спеціалізації аналогічні як і у масовому маркетингу, а ринкової спеціалізації - охоплюють переваги та недоліки стратегій диференційованого та цільового маркетингу.

Якщо підприємство вибере один сегмент ринку, то може здійснювати такі заходи:

- створити спеціалізовану нішу в межах вибраного сегмента, пропонуючи споживачам унікальну якість виробу або способу обслуговування;
- конкурувати за рахунок економії масштабу в сегменті з найбільшим обсягом реалізації, при умові забезпечення низького рівня витрат;
- конкурувати в сегменті ринку з найбільшим передбачуваним темпом зростання протягом тривалого періоду;
- спробувати виділити новий ринок при умові наявності вдосконаленого товару (або товару-новинки), нового каналу збуту або нового типу супутніх послуг.

Якщо підприємство хоче конкурувати в кількох сегментах одночасно, то необхідно прийняти стратегічне рішення, чи воно:

- ✓ буде конкурувати в багатьох сегментах, пропонуючи той самий базовий продукт чи з можливими необхідними модифікаціями;
- ✓ буде конкурувати в кількох вибраних сегментах, в яких ймовірність створення стратегічної переваги є найвищою;
- ✓ буде конкурувати в багатьох сегментах, пропонуючи різні продукти для кожного сегмента, але спираючись на подібний тип конкурентної переваги.

Найкращого стратегічного ефекту досягають ті фірми, котрі сконцентрували свої засоби і можливості на вибраних одному або кількох сегментах і створили такий тип стратегічної переваги, яка дозволяє поступово охопити інші (наступні) сегменти.

Вибираючи стратегію охоплення ринку, підприємству необхідно враховувати такі фактори:

1. *Наявність ресурсів.* При обмежених ресурсах найдоцільнішою є стратегія цільового маркетингу.
2. *Ступінь однорідності продукції.* Для однорідного товару (чавун, цитрусові) більше підходить масовий маркетинг, для товарів широкого асортименту найприйнятнішою є стратегія диференційованого чи концентрованого маркетингу.

3. *Етап життєвого циклу товару.* При виході фірми на ринок із новим товаром доцільно пропонувати лише один варіант новинки. У такому разі краще використовувати цільовий чи масовий маркетинг.
4. *Ступінь однорідності ринку.* Якщо споживачі мають схожі смаки, бажання, купують майже однакову кількість товарів, то доцільним є масовий маркетинг.
5. *Маркетингові стратегії конкурентів.* Якщо конкуренти сегментують ринок, застосування стратегії масового маркетингу може бути згубне. Якщо конкуренти орієнтуються на масового споживача, фірма може виграти від використання диференційованого або цільового маркетингу.

Вибравши конкретний сегмент, фірма повинна визначити для себе, як проникнути на ринок і здобути конкурентні переваги. Для того належить дослідити позиції усіх наявних на ринку конкурентів і визначити своє місце, здійснивши позиціювання товару.

Контрольні запитання:

1. Що таке потенційна та реальна місткість ринку?
2. Які методи визначення потенційної місткості ринку Вам відомі?
3. Що таке частка ринку і для чого вона визначається?
4. Як можна визначити частку ринку підприємства?
5. Що таке сегментування ринку і для чого воно проводиться?
6. Дайте поняття сегмента ринку та охарактеризуйте його властивості?
7. Охарактеризуйте особливості різних типів ринку.
8. Як можна класифікувати ознаки сегментації ринку?
9. У чому полягає сутність макросегментування та мікросегментування?
10. У чому полягає корисність сегментації ринку?
11. Охарактеризуйте переваги сегментування для різних типів підприємств.
12. Які Ви знаєте методи сегментування ринку та у чому полягає їх сутність?
13. Які етапи має метод AID при сегментуванні ринку?
14. З яких етапів складається кластерний метод сегментування ринку?
15. Назвіть основні ознаки сегментації споживчого ринку.
16. У чому полягає сутність сегментації ринку за ознакою поведінки?
17. Назвіть основні ознаки сегментації ринку організацій - споживачів.
18. Як проводиться сегментування міжнародного ринку?
19. Охарактеризуйте алгоритм сегментування ринку.
20. Що таке однофакторне та багатфакторне сегментування ринку?
21. Як визначається кількість сегментів, отриманих при сегментуванні за кількома ознаками?
22. Які фактори слід враховувати при оцінці та виборі цільових сегментів?
23. Що таке стратегія масового маркетингу? Назвіть її переваги та недоліки.

24. Що таке стратегія диференційованого маркетингу? Назвіть її переваги та недоліки.
25. Що таке стратегія цільового маркетингу? Назвіть її переваги та недоліки.
26. Які фактори слід враховувати при виборі стратегії охоплення ринку?

Тема 6. Дослідження кон'юктури товарного ринку

Лекція 6. Загальна характеристика та показники кон'юктури товарного ринку

Під кон'юктурою ринку найчастіше розуміють конкретну економічну ситуацію, що склалася на ринку під впливом сукупності чинників та умов на цей момент або за обмежений відрізок часу. Термін «кон'юктура ринку» походить від латинського слова «conjungo» - з'єдную, зв'язок, що свідчить про системність цього поняття.

Загальна характеристика ситуації товарного ринку включає:

- Ступінь збалансованості ринку (співвідношення попиту і пропозиції), що сформувалася за певний відрізок часу;
- Тенденції розвитку товарного ринку (насамперед цін);
- Зміну сили та масштабу впливу конкуренції на інші товарні ринки;
- Масштаби ділової активності виробників, що пропонують товар на ринку;
- Рівень комерційного (ринкового) ризику;
- Положення ринку в періоди економічного занепаду чи зростання в країні або для сезонних циклів.

Дослідження кон'юктури товарного ринку – необхідна умова будь-якої комерційної та маркетингової діяльності на всіх рівнях управління та основний фактор для визначення та формування ефективної державної економічної та соціальної політики, регулювання податкового механізму, розробки нормативних актів та вдосконалення грошово-кредитної політики. |

Масштаби вивчення кон'юктури ринку залежать від цілей дослідження. Воно може проводитися як в глобальних, світових масштабах, так і на рівні окремих регіонів чи локальних ринків. |

Кон'юктура ринку товарів (товарних ринків) тісно пов'язана зі станом та розвитком інших ринків — капіталу, праці, грошового і валютного ринків. Ситуація на ринку товарів є відображенням загальної економічної кон'юктури в цілому. У свою чергу, ситуація, що склалася на інших ринках, впливає на кон'юктуру кожного окремого товарного ринку. Тому аналіз змін економічної кон'юктури на різних товарних ринках необхідно проводити на основі принципу системності, адже вивчення будь-якого товарного ринку неможливе ізольовано, поза зв'язком із загальногосподарською кон'юктурою, станом в інших галузях (насамперед, у тих, які є постачальниками вихідних матеріальних ресурсів та споживачами цього виду продукції). Можна виділити два етапи (рівні) проведення аналізу кон'юктури (див. рис. 4.1).

Етапи аналізу кон'юнктури ринку

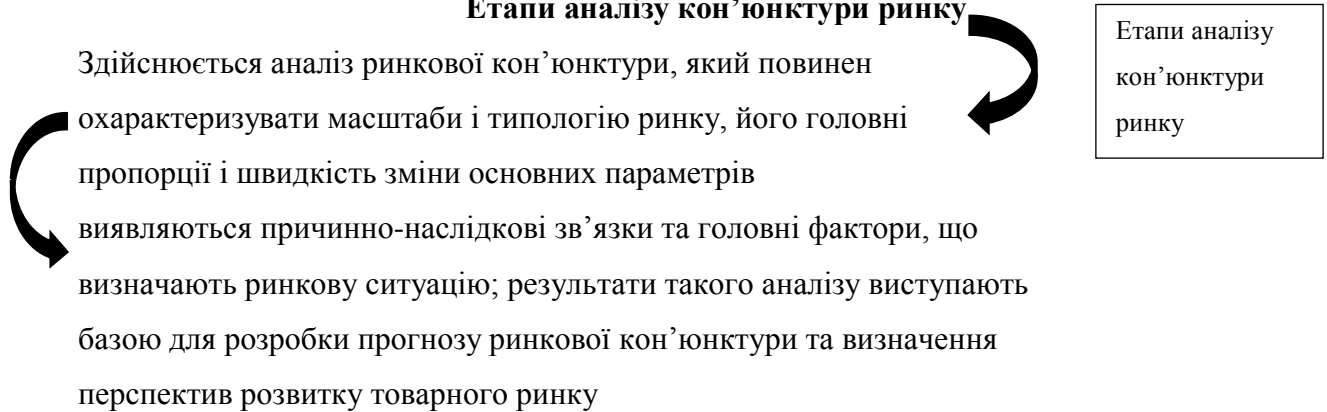


Рисунок 6.1. Етапи аналізу кон'юнктури ринку

Висока динаміка ринкових процесів зумовлює необхідність забезпечення постійного спостереження за ринками, тобто *моніторингу*, особливо для ринків тих товарів, на які значно впливають різного роду випадкові чинники чи спекулятивні операції - події в міжнародному політичному житті, енергетичні кризи, щоденні зміни курсу цінних паперів провідних компаній світу, спекуляції із фінансовим капіталом тощо.

Дослідження кон'юнктури товарних ринків ґрунтується на певних **джерелах інформації**, зокрема: монографії і статті, присвячені аналізу проблем економіки в цілому, її окремих галузей, програми соціально-економічного розвитку країни, довгострокові напрямки розвитку ринків, а також статистичні видання, публікації у періодиці, окремі факти й оцінки, що відображені у пресі.

На відміну від *загальногосподарської кон'юнктури*, яка відображає стан економіки окремих країн, регіонів і світу загалом за певний період, *кон'юнктура товарних ринків* характеризує поточні зміни і коливання в сфері виробництва і збуту конкретних товарів, призначених як для поставок на експорт, так і для внутрішнього споживання.

Під впливом кон'юнктури ринок розширюється або скорочується, змінюються ціни на товар, попит і пропозиція, створюється або руйнується імідж продукції і її виробника.

У ринковій діяльності підприємства повинні бути враховані різні **фактори, які впливають на кон'юнктуру**, зокрема:

- виробничі;
- техніко-економічні;
- комерційні.

Для працівників маркетингових служб підприємств, які займаються питаннями збуту певного товару, найбільший інтерес становить вивчення кон'юнктури конкретного товарного ринку (нафти, обладнання тощо). Проте кон'юнктура окремого товарного ринку тісно пов'язана із загальногосподарською кон'юнктурою (у період кризи чи економічного зростання темпи

розвитку; окремих ринків істотно відрізняються).

Важливою характеристикою кон'юнктури товарного ринку є **динаміка цін на товари**, які мають значний вплив на співвідношення попиту та пропозиції на ринку

Незважаючи на нестійкість товарної кон'юнктури, певні періоди в розвитку кон'юнктури ринку можуть характеризуватись досить стійкими співвідношеннями динаміки найважливіших показників. Найбільш характерними **видами** товарної кон'юнктури є:

- зростаюча;
- висока
- спадна;
- низька.

Основними ознаками зростаючої кон'юнктури, яка формується в умовах товарного дефіциту (перевищення попиту над пропозицією), є зростання цін на товари і збільшення кількості укладених договорів.

Для високої (стабільної) кон'юнктури характерними є порівняна стійкість високих цін і найбільша активність споживачів і постачальників. Ці стани товарної кон'юнктури більше відповідають інтересам виробників і в сукупності називаються “ринком продавця”.

Спадна кон'юнктура зумовлена затоварюванням ринку (пропозиція перевищує попит) і характеризується зниженням ринкових цін, скороченням кількості договорів, у результаті чого ринок переходить в стан *низької кон'юнктури*. Основними її ознаками є низькі ціни і пасивність суб'єктів ринку. Ці два стани товарної кон'юнктури називаються “ринком покупця”, оскільки зниження і наступна стабілізація цін на товари відповідають інтересам споживачів товару.

Залежно від періоду часу розрізняють кон'юнктуру, що характеризує ситуацію на певну дату в минулому; поточну кон'юнктуру та прогнозовану кон'юнктуру на певний період у майбутньому (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 Класифікація кон'юнктури

Класифікаційні ознаки	Різновиди кон'юнктури
За рівнем охоплення	<ul style="list-style-type: none">• загальногосподарська;• кон'юнктура окремих секторів та регіонів;• кон'юнктура ринку товарної групи;• кон'юнктура ринку товару;• кон'юнктура ринку товарної марки
За періодом часу	<ul style="list-style-type: none">• У минулому;• Поточна;• У майбутньому

За станом	<ul style="list-style-type: none"> • Зростаюча • Висока • Спадна • низька
-----------	---

Як відзначено у [2, с. 34-39], дослідження загальногосподарської кон'юнктури — це складний процес, який має декілька аспектів (див. рис. 4.2).



Рисунок 6.2. Дослідження загальногосподарської кон'юнктури

Показники, які використовуються для вивчення (аналізу та прогнозування) загальногосподарської кон'юнктури ринку, наведені нижче.¶

Як інструменти виміру й оцінки кон'юнктури ринку використовуються кон'юнктурні показники та індикатори: ціни, обсяги виробництва, продажу, експорту, імпорту, товарні запаси, показники ділової активності тощо, а також специфічні якісні кон'юнктурні оцінки, що базуються на досвіді та думках фахівців-експертів. Показники, що виступають у ролі індикаторів кон'юнктури, залежно від поставлених цілей аналізу й особливостей розвитку ринку, можуть бути як абсолютними, так і відносними величинами.

Дослідження загальногосподарської кон'юнктури ринку вимагає визначення ряду показників (рис.6.3) [2, с. 24-39].

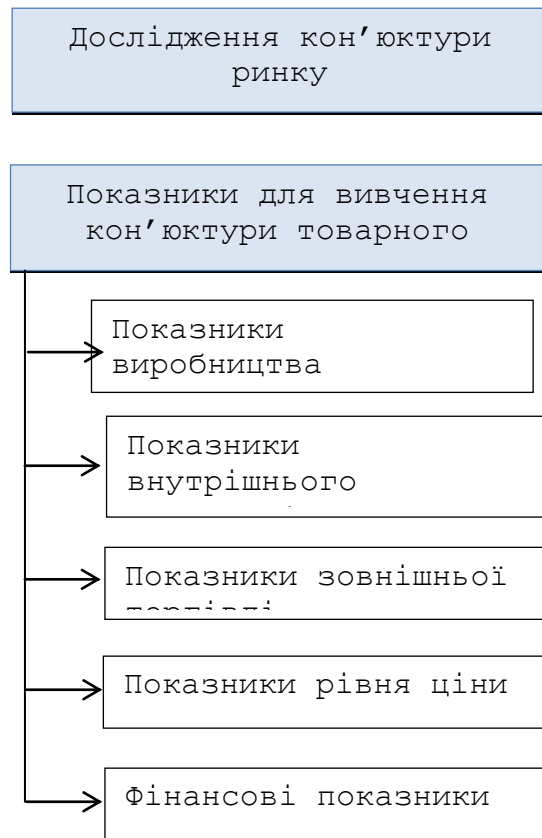


Рисунок.6.3. Показники для вивчення кон'юнктури ринку

А) Показники виробництва

- *Індивідуальний індекс фізичного обсягу виробництва (Iq)*

$$Iq = q_1/q_0 \quad (6.1)$$

де: q_1 , - обсяг виробництва в натуральному виразі в поточному періоді;
 q_0 - те саме в базисному періоді.

- *агрегатний індекс у фіксованих цінах ($Iq.c.$)*

$$Iq.c. = q_1 p_0 / q_0 p_0 \quad (6.2)$$

Де: p_0 – ціна базисного періоду;

- *агрегатний індекс у поточних цінах ($Iq.m.$)*

$$Iq.m. = q_1 p_1 / q_0 p_1 \quad (6.3)$$

Де: p_1 – ціна поточного періоду;

- *обсяг та динаміка випуску продукції по галузі в цілому в натуральному вигляді (Q)*

$$Q = \sum_{i=1}^n q_i \quad (6.4)$$

де: q_1 . — обсяг випуску продукції і-м виробником;

При цьому визначається динаміка випуску продукції для певного періоду $T=1,2,\dots,t$: $Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_t$, де — обсяг випуску продукції в період t .

Стан ринку на поточний момент завжди пов'язаний із ситуацією попереднього часу. Із цього можна зробити висновок, що у дослідженні кон'юктури ринку одне з найважливіших місць посідає виявлення й аналіз динамічних тенденцій ринкових процесів. Розвиток кон'юктури ринку у часі відбуває система показників динаміки. До них належать показники динамічних рядів і їх аналізу. Основним способом виявлення тенденцій розвитку ринку є *трендові моделі*. Ступінь усталеності розвитку ринку в

- *обсяг випуску конкретного виду продукції у вартісному виразі (S)*

$$S = \sum_{i=1}^n q_i * p_i \quad (6.5)$$

де: p_i - ціна на продукцію i -го товаровиробника;

- *питома вага (частка) принципово нових розробників у сукупній пропозиції досліджуваної товарної групи на конкретному ринку за певний період (темпи оновлення продукції) (P).*

$$P = \frac{R}{W} * 100\% \quad (6.6)$$

де: R – кількість нових розробок, випущених на ринок для дослідженої товарної групи;

W – число товарних пропозицій у досліджуваній групі;

- *темпи оновлення (модифікування) продукції (T_0)*

$$T_0 = R_n / R_{\delta} \quad (6.7)$$

де: R_n - принципів доповнень чи змін у зразку продукції за поточний період,

R_{δ} - те саме за базовий період;

- *темпи оновлення продукції (T_l)*

$$T_l = R_i / R_{i-1} \quad (6.8)$$

Де: $(i-1)$ – попередній період;

- *обсяг та динаміка капіталовкладень;*

Б) Показники внутрішнього товарообігу

- *Обсяг послуг, наданих посередницькими організаціями (Q_n)*

$$Q_n = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m q_{ij} * y_i \quad (6.9)$$

Де: q_{ij} - обсяг замовленого j -го споживача на i -ту послугу

y_i – ціна i -го

n – кількість послуг, які надають посередницькі організації;

m – кількість замовлень

- *Сукупний товар запасів* (запас виробника + запас «в дорозі» + запас транспортних організацій + запас посередників + запас споживачів);
- *Запас на підприємстві* (запас поточний + запас підготовчий + запас страховий).

В) Показники зовнішньої торгівлі

- *Сальдо зовнішньоторговельного балансу (S)*

$$S = E - I \quad (6.10)$$

Де: E – експорт товару, млн.грн., I – імпорт товару, млн.грн.;

- *Частка експорту i -го виду продукції у сукупному виробництві (N_i)*

$$N_i = \frac{V_{Ei}}{V_{Bi}} * 100\% \quad (6.11)$$

Де: V_{Ei} - обсяг експорту i -го виду продукції,

V_{Bi} - обсяг виробництва i -го виду продукції.

- *Частка імпорту i -го виду продукції у сукупному споживанні (H_i):*

$$H_i = V_{Ii}/V_{Ci} \quad (6.12)$$

Де: V_{Ii} - обсяг імпорту i -го виду продукції,

V_{Ci} – Обсяг споживання i -го виду продукції.

Г) Показники динаміки та рівня цін

$$\text{Індекс оптових цін індивідуальний} = \frac{\text{ціна на товар у поточному періоді} (P_1)}{\text{ціна товару у базовому періоді} (P_0)} \quad (6.13)$$

$$\text{Аграрний індекс оптових цін} = \sum P_1 q_1 / \sum P_0 q_1 \text{ або } \sum P_1 q_0 / \sum P_0 q_0 \quad (6.14)$$

Де: q_1 і q_0 – обсяги продажу в поточному і базових періодах.

$$\text{Індивідуальний індекс собівартості} = \frac{\text{собівартість продукції поточного періоду} (Z_1)}{\text{собівартість продукції базового періоду} (Z_0)} \quad (6.15)$$

$$\text{Аграрний індекс собівартості} = \sum Z_1 q_1 / \sum Z_0 q_1 \text{ або } \sum Z_1 q_0 / \sum Z_0 q_0 \quad (6.16)$$

Д) Фінансові показники

- Емісія цінних паперів
- Курси акцій підприємства – лідерів галузі;
- Ставки рефінансування;
- Рівень інфляції;
- Грошова маса;
- Курси валют;
- Банківські депозити;
- Позичковий процент.

Система показників кон'юктури конкретного товарного ринку:

- I. Пропозиція товарів (у цілому, а також по окремих товарах, продавцях, регіонах):
 - Обсяг, структура, динаміка;
 - Виробничий та сировинний потенціал;
 - Еластичність пропозиції.
- II. Попит (у цілому, а також по окремих товарах, продавцях, регіонах):
 - Міра задоволення, вектор змін;
 - Місткість ринку;
 - Еластичність;
- III. Пропорційність ринку:
 - Співвідношення попиту та пропозиції;
 - Співвідношення ринків засобів виробництва, предметів споживання та послуг;
 - Товарна структура товарообігу;

Особливістю динаміки показників ринку засобів виробництва є менші амплітуди їх коливань і відсутність різних перепадів, що спостерігається на ринку предметів праці. Їх вища стабільність пояснюється специфікою цих галузей:

- Тривалістю періоду освоєння засобів, що вкладаються в оборотні виробничі фонди;
- Більшою тривалістю циклів створення і виготовлення продукції;
- Значними затратами часу при переорієнтації споживачів на використання нових видів обладнання;
- Переважанням на ринку стабільних факторів формування кон'юктури.

6.1 Алгоритм вивчення кон'юктури конкретного товарного ринку

Методичне дослідження кон'юктури товарного ринку передбачає виконання певного алгоритму робіт за етапами:

1. Дослідження основних рис і особливостей ринку, які характеризують його тип, географічне положення, рівень монополізації, ступінь розвитку інфраструктури та ін.
2. Збирання і нагромадження вторинної інформації, що відображає об'єктивний стан ринку.

У системі показників ринкової кон'юктури особливо важливе значення має оцінка рівня економічної концентрації, монополізації і конкуренції ринку. При її проведенні враховуються показники кількості і розміру підприємств і тієї частки, що вони посідають на ринку, їх розподіл за цими

Для кількісної оцінки рівня концентрації використовують коефіцієнти концентрації та варіації, коефіцієнти Джині, Херфінделя-Хіршмана та Розенблюта Лінда та показник монопольної влади Лернера.

Коефіцієнт концентрації (CR) характеризує частку сукупних продажів продукції галузі, що припадає на 4, 8, 20, 50 підприємств-лідерів (у деяких країнах використовується послідовність 3, 6, 10 і т.д.):

$$GR = \sum U_i \quad (6.17)$$

Де: U_i – частка i -го підприємства, в галузі, %.

Для оцінки нерівності розподілу ринкових часток використовується коефіцієнт Джині (G), який розраховується за формулою:

$$G = \frac{1}{n \cdot U} \sum_{i=1}^n |(i-1) \cdot U_i - i \cdot U_{i-1}| \quad (6.18)$$

Де: n – загальна чисельність підприємств галузі;

U_i – сукупна частка ринку найбільших підприємств;

U – загальний обсяг ринку,

i – номер підприємств.

В умовах чистої конкуренції коефіцієнт Джині дорівнює $(n-1)/n$, а в умовах максимальної концентрації – одиниці.

Коефіцієнт Херфінделя-Хіршмана (HHI) являє собою суму квадратів ринкових часток цих галузових організацій.

$$HHI = \sum S_i^2 \quad (6.19)$$

Де: S_i – частка ринку i -ої галузевої організації.

В умовах чистої монополії цей коефіцієнт дорівнює 1 або 10000 (якщо частка ринку виражена у відсотках), а в умовах мінімальної концентрації, відповідно, $1/n$ або $10000/n$.

Коефіцієнт Розенблюта (I) розраховується за формулою:

$$I = \frac{1}{2 * \sum_{i=1}^n (i * S_i) - 1} \quad (6.20)$$

В умовах чистої конкуренції коефіцієнт Розенблюта дорівнює $1/n$, а в умовах монополії 1.

Коефіцієнти Херфінделя-Хіршмана і Розенблюта відображають відмінності між підприємствами в масштабах виробництва і число самих підприємств на ринку. В основу їх розрахунку покладена сума зважених ринкових часток. У першому випадку як ваги беруть самі ці частки, у другому — ранги відповідних одиниць.

У результаті аналізу кон'юнктури ринку виявляються тенденції і закономірності його формування і причини змін. Аналізу підлягають: виробництво і пропозиція товарів на ринок та попит.

Пропозиція — одна з найважливіших категорій кон'юнктури ринку. **Динаміку пропозиції** визначають такі фактори: ціна товару, а також ціни на інші товари і послуги; ціни сировини і ресурсів; інфляційні очікування продавців і покупців, податки і дотації на сировину та готову продукцію, кількість конкурентів на ринку, особливості технології, пільги щодо оподаткування інвестицій, тощо. До показників пропозиції належить еластичність пропозиції, тобто її зміна залежно від зміни деяких умов, зокрема цін на ресурси і кінцеву продукцію. У цьому виявляється дія ринкового закону пропозиції (рис.6.4). Звичайно чутливість виробника, його реакція на ціновий фактор проявляється з деяким часовим запізненням (лагом) у зміні обсягів самої пропозиції і в перерозподілі ресурсів. У такому випадку має місце перехресна еластичність.

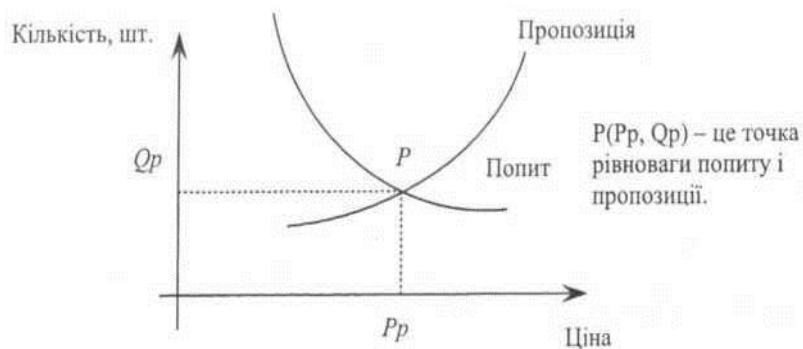


Рис. 6.4. Графічна інтерпретація залежності попиту і пропозиції

Темпи зміни пропозиції виробників на товарному ринку залежать не тільки від їх виробничих можливостей та науково-технічного потенціалу, але й від рівня споживчого попиту в поточному періоді та його зміни на найближчу перспективу (або споживчого потенціалу).

У свою чергу *попит на товари* істотно залежить від цін на супутні товари та їх замінники, реальних доходів покупців, від фінансово-кредитного потенціалу, технічної оснащеності сфери товарного обігу, інфляційних очікувань споживачів.

Проте не тільки ціна визначає кількість реалізованого товару, але й фінансові можливості споживачів, місткість ринку, ціни на вироби фірм-конкурентів теж мають важливе значення.

Крім вищезгаданих **факторами впливу на ринкову кон'юнктуру** є:

- запаси товарів у виробників і їх динаміка;

- запаси товарів у споживачів;
- запаси товарів у каналах товаропросування (бази постачання, склади і т.п.).

При дослідженні кон'юнктури певного товарного ринку проводиться аналіз експортно-імпортних відносин, зокрема вивчення динаміки експорту та імпорту даного виробу загалом по країні і по окремих галузях, зміни їх питомої ваги. Крім того, аналіз цін дозволяє виявити основні тенденції їх зміни визначити найбільш суттєві фактори, що впливають на ці зміни: зростання чи зниження витрат виробництва, співвідношення попиту і пропозиції, становище підприємства-виробника в галузі, дії постачальників, динаміка цін на сировину і матеріали та ін.

Важливе значення при вивченні кон'юнктури товарного ринку має **еластичність попиту і пропозиції**.

Як відомо, підвищення ціни на товар зумовлює зменшення попиту на нього і збільшення пропозиції цього товару. Зниження ж ціни має протилежний ефект: попит на товар зростає, а пропозиція його падає. Тобто попит і пропозиція змінюються залежно від зміни ціни. Але різні товари по-різному реагують на зміну ціни. Якщо підняти ціну на молоко у три рази, то попит на нього впаде. Якщо ж підняти у три рази ціну на пляшку „кока-коли“, то попит зменшиться набагато більше, ніж на молоко. Це відбувається тому що людям легше обійтися без „кока-коли“, яка має багато замінників, ніж без молока, замінників якого мало. Коли зростає ціна на сіль, покупці все одно купують стільки солі, скільки їм потрібно, і попит майже не змінюється, якщо ж дорожчають квитки на літак, різко знижується попит на цей вид транспорту і люди починають їздити дешевшим, наприклад поїздом. Величину реагування (зміни в процентах) попиту чи пропозиції на зміну ціни (у процентах) економісти **називають еластичністю попиту чи пропозиції** за ціною. Еластичність попиту вимірюється відношенням зміни величини попиту до зміни ціни, виражених у відсотках.

Різниця зміни попиту при тій самій зміні рівня ціни певного товару для випадку (рис. 6.5, б) є більшою порівняно з випадком (а), що графічно ілюструє сильнішу реакцію покупців на зміну ціни, тобто має місце еластичний попит. Дані про еластичність різних товарів мають особливу практичну цінність для фінансових менеджерів і маркетологів в процесі розробки гнучкої цінової політики, а також для оцінки очікуваних грошових потоків для різних варіантів ціни.

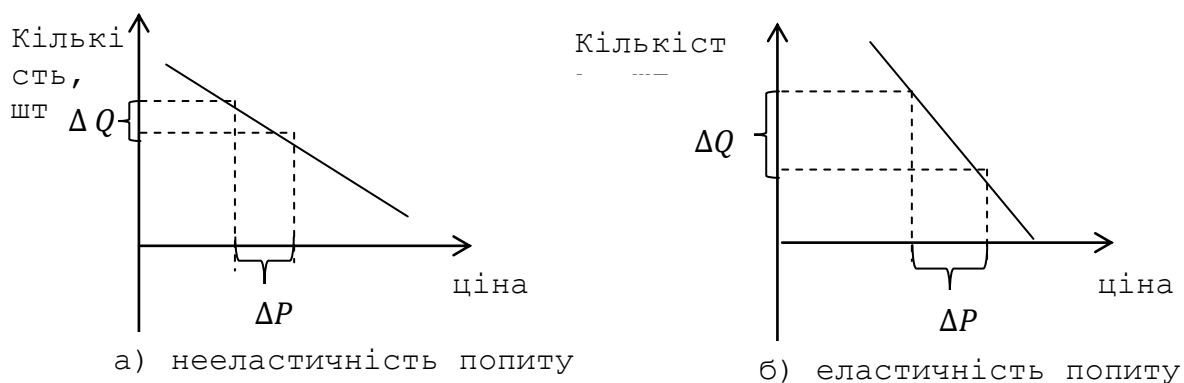


Рисунок. 6.5. Графічна ілюстрація еластичності попиту

Можна назвати такі **фактори, які визначають еластичність попиту**:

1. *Кількість і близькість товарів-субститутів.* Товари, які мають багато замінників, мають еластичніший попит. Важливим є й те, що еластичність попиту підвищується, коли люди добре проінформовані про існування замінників, про їх якість та ціни.
2. *Частка бюджету споживача, що витрачається на купівлю товару.* Товари з високою ціною мають еластичніший попит, бо займають велику частку у доході людини. Попит на товар з невисокою ціною дуже мало залежить від того, як змінюється ціна нього.
3. *Потреба у товарі.* Товари першої необхідності мають дуже нееластичний попит, на відміну від товарів розкоші.

4. *Період часу, необхідний для пристосування до зміни цін.* Еластичність попиту зростає з плином часу. Люди протягом деякого періоду встигають звикнути до зміни в цінах або ж знайти товари-замінники (наприклад, для електроенергії).

Еластичність пропозиції показує ступінь реагування продавців на зміну ціни. Еластичність пропозиції = Зміна величини пропозиції, % / Зміна ціни, %

На еластичність пропозиції впливають такі **фактори**:

1. *Час.* Коли ціна товару на ринку зростає, виробник хоче продати якомога більше товару, але для цього належить розширити виробництво, а на це потрібен час.
2. *Вартість розширення виробництва.* Якщо фірма випускає технологічно складний товар, то розширення виробництва коштуватиме дуже дорого, тому навіть при значному підвищенні ціни не кожна фірма погодиться розширювати своє виробництво.
3. *Можливість і вартість зберігання товару.* Коли ціна на товар падає, то фірма вирішує, чи продавати товар за низькими цінами чи забрати продукцію з ринку на склад. А це залежить від того, як довго товар може зберігатися на складі і яка ціна складування.
4. *Взаємозамінювані ресурси у виробництві.* Якщо праця, земля або капітал, що використовуються як фактори виробництва, можуть бути швидко перекинуті з виробництва одного товару на виробництво іншого товару, то еластичність пропозиції такого товару буде високою.

На етапі дослідження кон'юнктури товарного ринку важливо визначити його **збалансованість**.

Тут зіставляються фактичні товарні запаси з нормативними та продаж товару з його надходженням. Чим менші в абсолютному вираженні ці відхилення, тим більш збалансованим є ринок. Для визначення **коефіцієнта збалансованості** застосовують формулу [31]:

$$K_{зб} = \sum_{i=1}^n \frac{[(P_i - Q_i) + (T_{зi+1} - H_i)]}{n} \rightarrow \min \quad (6.21)$$

де P_i — надходження товару в i -му році, Q_i — продаж товарів в i -му році

$T_{зi+1}$ — товарні запаси на 1.01.($i+1$)-го року, H_i — норматив товарних запасів i -го року, n — кількість років, за які аналізується співвідношення попиту і пропозиції.

Застосування наведеного коефіцієнта збалансованості ринку в абсолютних одиницях обмежене впливом факторів зміни цін, оновлення асортименту, зміни структури продажу тощо. Щоб уникнути цього, тобто розширити застосування коефіцієнта збалансованості, необхідно перейти до відносного показника, розділивши $K_{зб}$ на продаж товарів. Отримаємо

$$K_{зб} = \frac{\sum_{i=1}^n [(P_i - Q_i) + (T_{i+1} - H_i)]}{\sum_{i=1}^n Q_i} * 100 \rightarrow 0 \quad (6.22)$$

Економічний зміст коефіцієнта збалансованості полягає у визначенні за n років відносного відхилення надходження товарів від їх реалізації і товарних запасів від нормативу на 1 грн. середнього продажу товарів за цей період. Зауважимо що $K_{зб}$ може набувати і додатного, і від'ємного значень. Це залежить від співвідношення P і Q , а також T_3 і H .

Ринок товару вважають збалансованим, якщо $K_{зб} = 0$. Тоді має місце рівність $P=Q$, а також $T_3 = H$. За оцінками фахівців надходження має перевищувати їх продаж, а товарні запаси - норматив. Тому *ринок вважають збалансованим, якщо $K_{зб}$ децю більше нуля*. Коли $K_{зб} > 0$ і значення різниці суттєве, то пропозиція товару перевищує попит на нього (низька чи спадна кон'юнктура). При $K_{зб} < 0$, навпаки, попит на товар перевищує товарну пропозицію (зростаюча чи висока кон'юнктура).

На підставі аналізу кон'юнктури ринку здійснюється його прогноз.

6.2 Прогнозування кон'юнктури товарного ринку

Прогнозування кон'юнктури товарного ринку - це визначення найбільш імовірнісних оцінок стану кон'юнктури в майбутньому з урахуванням динаміки його найважливіших характеристик і їх альтернативних варіантів.

При цьому слід враховувати, що існують такі **вимоги до прогнозування кон'юнктури товарного ринку**:

- надійність, наукова обґрунтованість, системність з урахуванням факторів, які можуть впливати у майбутньому;
- аргументованість, об'єктивність;
- наявність альтернативних варіантів, чітке формулювання всіх гіпотез та передумов, покладених в їх основу;
- верифікованість, тобто наявність надійної методики оцінки достовірності і точності прогнозу для його можливого коригування;
- чітка й зрозуміла мова формулювань;
- плановий характер, своєчасність.

Економічне прогнозування ґрунтується на об'єктивно існуючій інерційності явищ соціально-економічного життя суспільства.

У процесі прогнозування кон'юнктури товарного ринку використовуються такі **методи**:

- *експертних оцінок* (використання досвіду, знань, інтуїції спеціалістів);

- *методи статистичної екстраполяції в часі*, які базуються на залученій статистичній інформації за минулий період;
- *методи економіко-математичного моделювання*, що виражають функціональні або кореляційні залежності між показниками кон'юнктури ринку;
- *комбіновані методи* (поєднання різних методів прогнозування).

Прогноз кон'юнктури товарного ринку тісно пов'язаний з прогнозом споживання товарів. Цей прогноз будується на даних про очікувані зміни обсягу інвестицій в галузях-споживачах, які впливають на зміну попиту. Крім того, в процесі прогнозу пропозиції необхідно враховувати конкурентоспроможність продукції, а також можливості задоволення потреб за рахунок імпорту. Прогноз експортно-імпортних поставок будується в основному з урахуванням перспектив розвитку виробництва. Його розширення збільшує потребу в сировині і матеріалах, тому необхідно попередньо провести аналіз ринків сировини.

Завершальним етапом прогнозування кон'юнктури товарного ринку (рис. 6.6) є **моделювання зміни цін, що включає:**

- ♦ оцінку вартості основних матеріалів, енергії, палива, оснастки;
- ♦ оцінку факторів впливу на зміну попиту і пропозиції.

Результати прогнозу кон'юнктури ринку враховуються при розробленні та обґрунтуванні товарної політики підприємства, визначенні стратегічних зон господарювання з метою зниження підприємницького ризику.

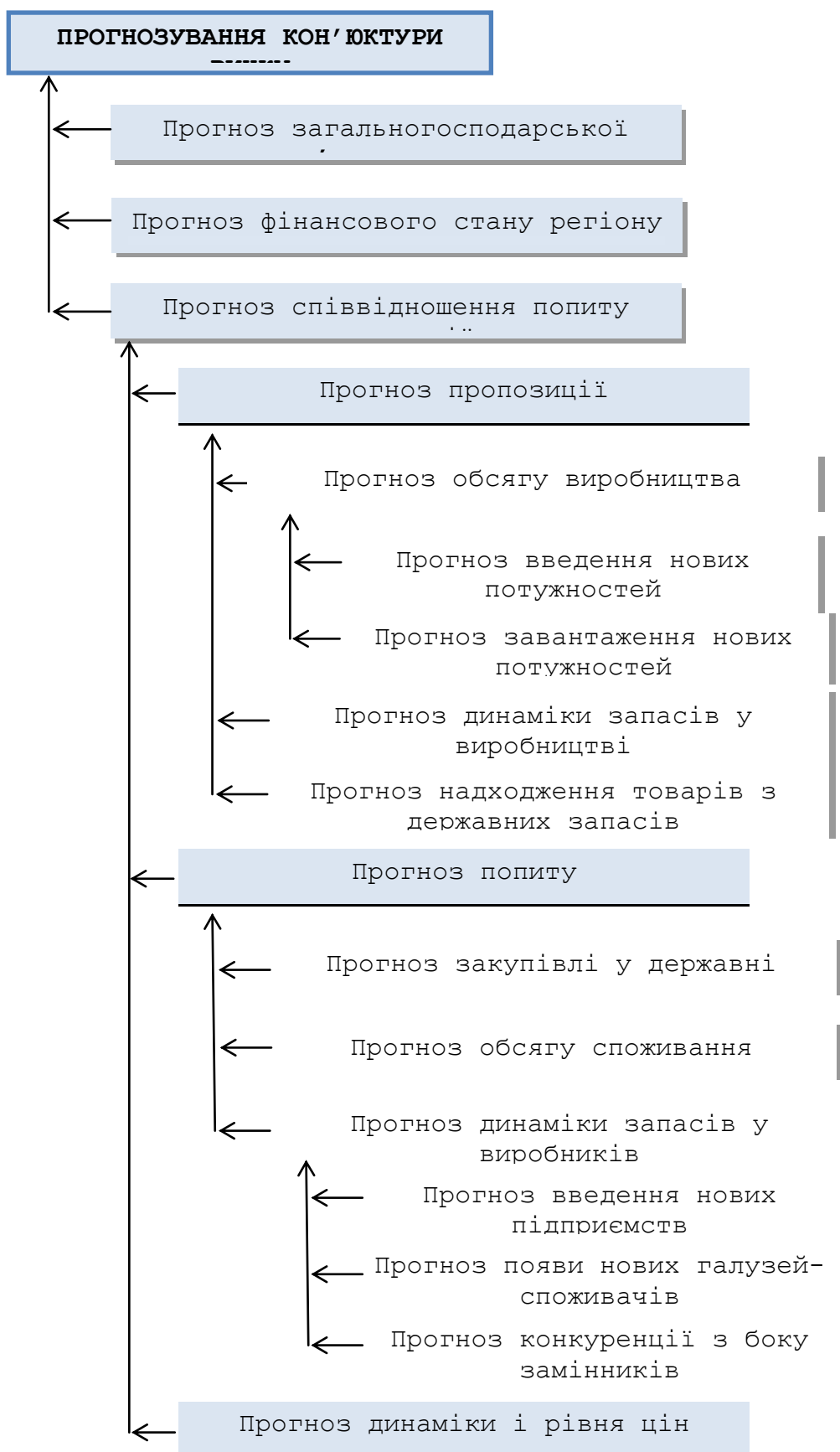


Рис. 6.6. Алгоритм прогнозування кон'юктури ринку.

Тема 7. Дослідження попиту і прогнозування збуту

Лекція 7. Поняття прогнозування збуту та факторів, які впливають на попит

Для реалізації споживання, підвищення ефективності функціонування реального сектора економіки необхідно виявити і глибоко аналізувати вже сформовані потреби, вивчати об'єктивні закономірності їх розвитку і формування нових потреб. Для цього потрібно володіти кількісними оцінками всіх основних потреб, а також сучасними методами отримання таких оцінок і мати уявлення щодо їх практичного застосування.

Проблема дослідження потреб споживачів є частиною більш складної **системи прогнозування ринку і продукції**. Алгоритм реалізації ідей цієї системи показано на рис. 7.1.

Цей алгоритм спрощено відображає основні концепції маркетингу, при цьому основні концепції маркетингу, при цьому основні функції маркетингу наповнюються конкретним змістом, зокрема:

- комплексне вивчення ринку і проблем, пов'язаних із маркетингом (дослідницька функція);
- планування асортименту;
- збут і розподіл;
- реклама і стимулювання збуту.

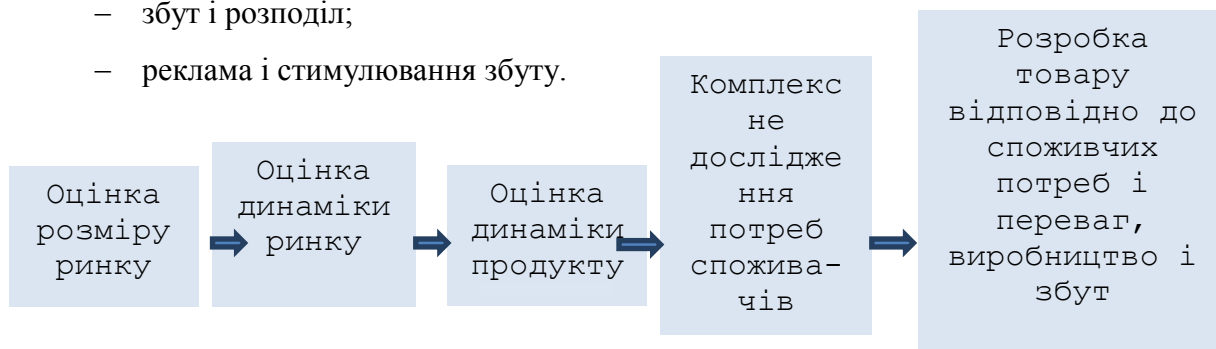


Рис. 7.1. Схема прогнозування ринку і продукції

Аналіз практичних результатів використання категорії попиту в плануванні і управлінні маркетингом дає можливість сформулювати такі **завдання маркетингового дослідження попиту**:

- Побудова ієрархічної структури потреб, тобто структуризації загальних потреб на часткові чи проміжні кількох рівнів і визначення структури споживчих комплексів;
- Визначення кількісних значень окремих потреб і їх динаміки;
- Дослідження системи переваг стосовно черговості реалізації окремих потреб, вимог до асортименту і якості товарів і послуг;
- Класифікація і вимірювання споживчих властивостей товарів і послуг;
- Дослідження структури задоволених і незадоволених потреб.

Найбільш складне завдання при проведенні маркетингових досліджень попиту – це зрозуміти і визначити потребу маркетингового дослідження. Формулювання проблеми маркетингового дослідження попиту відбувається на підставі зустрічі і обговорення з менеджерами, інтерв'ю з галузевими експертами, аналізу вторинної інформації і проведення якісних досліджень товарного ринку і конкурентного середовища, оцінки факторів середовища підприємств, що впливають на проблему. До числа таких факторів входить фактична і прогнозована інформація про окрему

товарну групу, галузь і підприємство, цілі топ-менеджерів, поведінку споживачів, ресурси і обмеження в діяльності підприємства, правове і економічне середовище. Результати маркетингових досліджень є підставою для складання прогнозів попиту.

Прогнозування попиту являє собою дослідження майбутнього (можливого) попиту на товари (послуги) з метою обґрунтування інвестицій, а також виробничих планів (рим. 7.2.).

Попит відображає потреби суспільства і включає виробниче і особисте споживання. При цьому виробниче споживання, наприклад, енергоресурсів, сировини, устаткування, є активом виробництва, що практично означає ідентичність виробництва і споживання. Особисте споживання виступає у формі задоволення потреб окремих людей та сімей і може не збігатися з обсягом вироблених споживчих товарів. Визначення величини попиту входить у завдання дослідників ринку, які повинні визначити, яку кількість товарів можна реалізувати в певний період часу.

Прогнозування збуту – це оцінка майбутнього попиту на товар на основі передбачення про найбільш ймовірну поведінку покупців при виконанні ряду умов у майбутньому.

Принципова можливість складання прогнозу попиту товарного ринку як загалом, так і окремих його частин, визначається характером природи причино-наслідкових зв'язків у розвитку економічних явищ. Завдання прогнозування полягає в тому, щоб на основі дослідження наявних тенденцій дати найбільш ймовірну картинку розвитку явищ на перспективу (рис. 7.3).

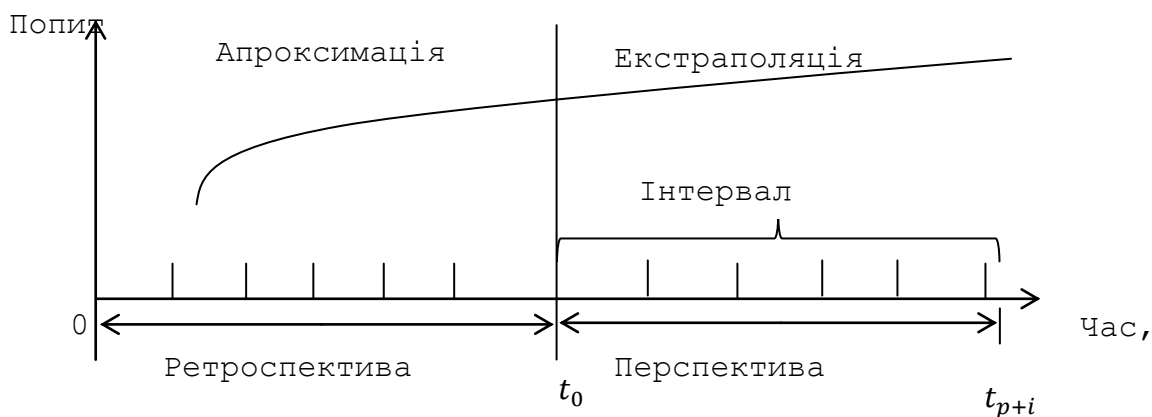


Рис. 7.1. Схема процесу прогнозування збуту (t_0 – даний момент часу)

Попит – це складне соціально-економічне явище, що виникає і розвивається в певних умовах під впливом різних за своєю природою взаємопов'язаних факторів.

Попит може вивчатися і прогнозуватися на різних рівнях. Необхідно відбирати найбільш істотні **фактори**, що впливають на сутність явища. Прогнозування попиту поділяється на короткострокове (кон'юктурне), середньострокове і довгострокове. При короткостроковому прогнозуванні перспективне значення досліджуваного показника визначається на один-два моменти часу (квартал, місяць, тиждень тощо) наприклад, - прогноз, як правило, оперативний і не переривається. Подібні прогнози актуальні для тих товарів, для яких спостерігаються високі темпи оновлення в умовах конкурентного ринку.

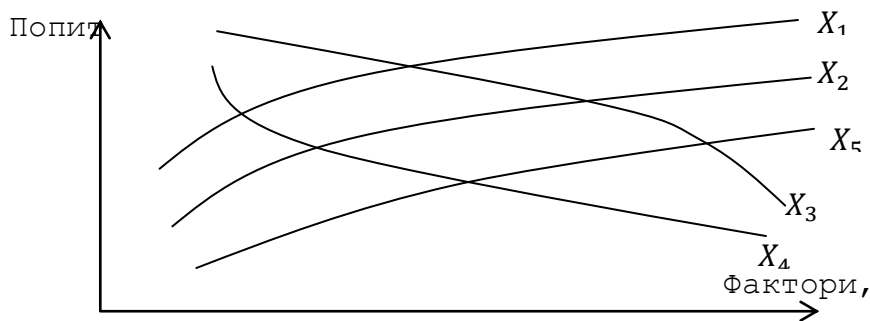


Рис. 7.2 . Типові форми впливу факторів на попит дослідженого товару (X_1 – дохід населення, X_2 – рівень якості одного товару, X_3 – ціна одного товару, X_4 – темпи інфляції, X_5 – ціна на товари-замінники (субститути)).

При середньостроковому і довгостроковому прогнозуванні вихідні дані беруться за квартали і роки, прогноз проводиться на один або кілька років наперед. Найчастіше такі прогнози робляться для капіталомістких товарів, цикл виробництва яких охоплює тривалий період (кілька місяців чи навіть рік).

7.1. Загальна характеристика методів прогнозування обсягів збуту

В основі прогнозування збуту лежать моделі майбутнього ринку. Загалом можна виділити три різні підходи до розробки прогнозів:

- Опитування;
- Екстраполяція;
- Моделювання;

Спільне використання цих підходів проводиться до комбінованих методів прогнозування, які здебільшого відрізняються більшою об'єктивністю.

У методичному плані *основним інструментом прогнозу є екстраполяція*. Формальна екстраполяція базується на припущенні про збереження в майбутньому минулих і поточних тенденцій розвитку попиту. При цьому вивчаються часові ряди динаміки попиту (ретроспективний аналіз), а потім проводиться підбір апроксимуючої функції. Складання прогнозу за розробленою моделлю полягає в обчисленні попиту по заданих значеннях факторів і часу. Але в системі маркетингу використання методу екстраполяції вимагає великої обережності, хоча на окремих етапах життєвого циклу продукції такий метод може бути дуже ефективним.

Сьогодні існують більш ніж 100 різних методів і прийомів прогнозування, що відрізняються за своїм інструментарієм, сферою застосування і науковою об'єктивністю.

Будь-яке прогнозування передбачає виконання таких умов:

- а) Наявність формальної моделі;
- б) За відсутності формальної моделі мають бути дані, на основі яких можна побудувати модель і провести екстраполяцію;
- в) У разі відсутності моделі і статистичних даних використовується експертні й інші методи вирішення

Через це методи прогнозу класифікують за різними критеріями. Але усіма авторами виділяються групи **якісних і кількісних методів**. У табл. 7.1 у систематизованому вигляді наведені характеристики найбільш поширених методів прогнозування збуту на товари.

Таблиця 7.1 Характеристика методів прогнозування збуту

Методи прогнозування	Характеристика (суть) методів
1	2
1.Якісні (дослідницько-пошукові)	За допомогою людських знань та інтуїції визначається майбутній стан ринкового попиту (збільшення, зменшення, існування на тому ж рівні). Як правило, застосовуються оцінки експертів та метод фокус-груп. Залежать від особи, яка здійснює прогноз.
1.1. Метод Дельфі	Форма опитування експертів, при якій їх анонімні відповіді обробляються в перебігу декількох турів, і після ознайомлення усіх учасників експертизи з проміжними результатами дістають групову оцінку досліджуваної проблеми
1.2. Метод колективних оцінок керівництва і фахівців підприємства (метод «мозкової атаки»)	Базується на гіпотезі, що серед великого числа ідей, суджень є принаймні декілька таких, що відповідають найбільш ймовірному ходу майбутнього розвитку попиту. Ґрунтується на неформальному аналізі. Застосовується у формі обміну думками фахівців про тенденції розвитку попиту на товари, вироблені підприємством.
1.3. Метод сценарного розвитку	Підготовка й узгодження уявлення про проблему (у нашому випадку про тенденції розвитку попиту на товар з урахуванням факторів, що впливають на нього). Сценарії розробляються експертами спочатку індивідуально, а потім формується узгоджений єдиний текст. Сценарії передбачають не тільки змістові міркування, але і включають, як правило, результати техніко-економічного чи статистичного

	аналізу з відповідними висновками.
2. Кількісні (розрахункові)	Кількісна оцінка майбутнього стану попиту на основі даних минулих періодів і діючих нині і в майбутньому факторів за допомогою математичних методів.
2.1. Екстраполяція часового ряду	Проекція часового ряду на майбутні періоди часу, тобто поширення тенденцій, виявлених у минулому, на майбутній період.
2.1.1. Прогноз за середнім відсотком приросту показника попиту	В основу методу покладене припущення, що прогнозована величина попиту на товар збільшується (зменшується) на рівні постійного приросту (зменшення).
2.1.2. Прогнозування на базі ковзної середньої	Метод базується на розрахунках середнього значення прогнозованої величини попиту за фіксовану кількість періодів.
2.1.3. Експоненційно зважена середня	Цей метод опирається на послідовність ваг (вагових коефіцієнтів), що спадають з часом за експоненційним законом. Пізнішим спостереженням надається більша вага, а саме, ваги значень ряду спадають у міру віддалення в минуле.
2.1.4. Метод Холта	Базується на оцінці ступеня лінійного зростання (чи зниження) показника величини попиту в часі.
2.1.5. Метод подвійного згладжування Брауна	Призначений для прогнозування нестационарних рядів у випадку лінійно-адитивного тренду з використанням подвійного експоненційно зваженого середнього значення.
2.1.6. Метод адаптивного згладжування Брауна	Заснований на застосуванні регресійного аналізу (коли мінімізується сума квадратів відхилення) на базі зваженої регресії. Найбільша увага приділяється інформації останніх періодів.
2.1.7. Метод Муіра	Застосовується у випадку лінійно-мультиплікативної моделі тренда в припущенні, що зміна середньої процесу

	залежить від часу нелінійно, пропорційно самому значенню середньої, тобто лінійно в логарифмічній формі.
2.1.8.Сезонно-декомпозиційна модель Холта-Вінтера	Метод заснований на застосуванні експоненційної зваженої середньої для сезонних рядів.
2.1.9. Модель Бокса Дженкінса	Метод для обробки авторегресивних рядів без апріорних припущень щодо коефіцієнтів, які дисконтують. Виключення тренду здійснюється шляхом переходу до різниць ряду і допущення кореляційності залишків.
2.2. Економіко-математичне моделювання (імітаційні методи)	Побудова економіко-математичної моделі попиту у вигляді деякої функціональної залежності величини попиту від екзогенних і ендогенних факторів, які його визначають.
2.2.1. Прогноз на основі індикаторів	Оцінка ходу розвитку процесу збуту продукції на базі одного або декількох відомих індикаторів (показників) суміжних галузей промисловості
2.2.2. Аналітичні моделі попиту і споживання	Побудова функції попиту, що відбиває залежність обсягу попиту на окремі товари і послуги від комплексу факторів, що впливають на нього. Найбільш поширеними є однофакторні функції, що виражають залежність попиту від рівня доходу населення. Відповідні цим функціям графіки називаються кривими Енгеля. Головна проблема полягає у виборі функціональної залежності попиту від деяких факторів і апріорне встановлення значень параметрів, що входять у функцію попиту. Як параметри виступають коефіцієнт еластичності ціни, доходів тощо.
2.2.3. Прогноз попиту з використанням коефіцієнта еластичності будь-якого фактора	Знаючи коефіцієнт еластичності будь-якого фактора за попередній період і припускаючи, що він не зміниться істотно в прогнозований період, обчислюють величину попиту з

	урахуванням зміни розглянутого фактора і його коефіцієнта еластичності.
2.2.4. Кореляційно-регресійний аналіз	Визначення напрямку і сили зв'язку між незалежними змінними і залежною змінною (попитом). Побудова однофакторної і багатофакторної регресійної моделі.
3. Комбіновані методи	Використовуючи результати прогнозів, отримані різними методами, розраховують інтегрований прогноз попиту у вигляді точкової чи інтервальної оцінки.

Методи якісного аналізу застосовують у ситуаціях, коли відсутні необхідні кількісні дані, на основі яких, власне, і здійснюється прогнозування. Діапазон прогнозу, як правило, коливається від середньострокового до довгострокового. При застосуванні експертних методів часто використовується процедура розробки сценарію, що дозволяє виділити характерні події, фактори, ознаки і тенденції в структурі ринку в процесі опитування й аналізу експертів. До недоліків якісних методів можна віднести обмежену об'єктивність і слабку надійність.

Важливим класом методів прогнозування попиту на товари є екстраполяція часових рядів, тобто представлених впорядкованих у часі значень ознаки.

Лекція .8 Математичні методи та моделі вивчення попиту та прогноз даних.

Завдання коротко- середньо- і довготермінового прогнозування можуть істотно відрізнятися за змістом, тому їх необхідно вирішувати різними методами, які базуються здебільшого на ідеях екстраполяції трендів і експоненційного згладжування, запропонованих вперше Р. Брауном.

Позначимо $(q_1, q_2, \dots, q_n) = \{q_t, t = 1, \dots, n\}$ — ряд фактичних показників попиту, де q_1 — величина попиту в момент часу t (t може бути порядковий номер кварталу, місяця, декади, тижня).

Під стаціонарним розуміють ряд, індивідуальні значення якого, змінюючись з часом, не змінюють середньої величини на досить тривалому відрізку часу. Іншими словами, середнє значення попиту за розглянутий період не збільшується і не зменшується. *Нестационарним є ряд*, у якому середнє не залишається постійним, а змінюється з часом. Змінну середню називають **трендом**.

Тренди розрізняють	
за характером	за типом
Лінійні, сезонні, сезонно-лінійні	Адитивні, мультиплікативні і їх комбінації

Характер тренду визначає середня, а тип тренду — відхилення від середньої.

Лінійно-адитивний тренд. Ряд з таким трендом має середню, яка збільшується (чи зменшується) приблизно на однакову величину в розглянуті моменти часу. При цьому дисперсія відхилень

фактичних значень від тренду приблизно постійна.

Лінійно-мультиплікативний тренд. Значення попиту при такому вигляді тренду перевищить (чи буде меншим) за попереднє значення приблизно на той же відсоток на розглянутому проміжку часу. Згодом збільшується не тільки середня, але і дисперсія індивідуальних значень попиту від середнього (тренду).

Комбінація лінійного і сезонно-адитивного трендів. Для моделі цього типу характерний сезонний тренд, що, у свою чергу, може зростати (чи спадати) лінійно. Розглянемо окремі методи, які включає в себе екстраполяція часового ряду.

Прогноз за середнім відсотком приросту показника попиту.

Маємо часовий ряд показників попиту на який-небудь товар — ряд $\{q_t, t = 1, \dots, n, n - \text{кількість періодів}\}$. Обчислюємо відсоток приросту по періодах ($k_i, i = 1, n-1$):

$$k_i = \left(\frac{q_{i+1}}{q_i} \right) * 100 \quad (8.1)$$

Знаходимо k — середній відсоток приросту

$$k = \sum_{i=1}^{n-1} k_i / (n - 1). \quad (8.2)$$

Прогнозоване значіння величини попиту q_{n+1} у період $(n + 1)$ обчислюється за формулою:

$$q_{n+1} = q_n * k/100. \quad (8.3)$$

Метод може бути рекомендований до практичного застосування у разі постійно зростаючого (спадного) попиту, тобто лінійно-мультиплікативного тренду. У даному випадку прогнозні значення попиту замінюються фактичними значеннями і (або) відбувається зміщення відомих значень попиту в ряді на одиницю вправо.

Прогнозування на базі ковзної середньої. Традиційним методом прогнозування майбутнього значення попиту є усереднення його минулих значень. Формально ковзна середня m_t визначається як

$$m_t = 1/n \sum_{i=1}^{t-n+1} k_i^q \quad (8.4)$$

чи

$$m_t = m_{t-1} + 1/n(k_t^q - k_{t-n}^q) \quad (8.5)$$

Де q_t — значення попиту в період t .

Обчислене значення m_t у випадку стаціонарного ряду приймається рівним прогнозу очікуваного значення попиту в майбутньому не тільки на найближчий період, але і на наступні. Якщо прогноз робиться, наприклад, на 6 місяців наперед, то очікувані значення величини попиту на інші 5 місяців бажано модифікувати після закінчення першого прогнозного місяця. *Ковзна середня має ряд особливостей.*

Для того, щоб почати обчислювати ковзку середню, необхідно мати $(n - 1)$ минулих значень спостережень. При цьому слід враховувати час.

1. Даним, включеним у процес ковзкої середньої, присвоюється однакова вага. Вага окремого спостереження, що входить у ковзну середню, дорівнює $1/n$, і дорівнює нулю для

спостережень, відсутніх у ньому. При цьому більш свіжі дані мають ту ж вагу, що і старі. Разом з тим очевидно, що останні дані мають важливіше значення і тому повинні мати і більшу вагу. Для усунення цього недоліку існує процедура усереднення з різними вагами, яка розглянута нижче на прикладі. Сума ваг повинна дорівнювати одиниці для того, щоб відповідні величини були середніми значеннями.

2. Чутливість ковзної середньої обернено пропорційна n - числу точок що входять у середню, тому без зміни n чутливість змінити неможливо

Більшість з перерахованих недоліків ковзної середньої усувається, коли система ваг експоненційна.

Приклад. Задано ряд значень попиту:

Місяць	1	2	3	4	5	6	Прогноз	7	8
Попит(q), гр. од.	5	6	4	7	4	5		5	5,25

Для $n = 4$ за формулою (7.4) обчислимо ковзну середню, приймаючи, що $t=6$; $t=5$; $t=4$.

$$m_6 = 1/4 \sum_{i=6}^{6-4+1} q_i = 1/4(q_6 + q_5 + q_4 + q_3) = 1/4 * (5 + 4 + 7 + 4) = 5$$

$$m_5 = 1/4 \sum_{i=5}^{5-4+1} q_i = 1/4(q_5 + q_4 + q_3 + q_2) = 1/4 * (4 + 7 + 4 + 6) = 5,25$$

$$m_4 = 1/4 \sum_{i=4}^{4-4+1} q_i = 1/4(q_4 + q_3 + q_2 + q_1) = 1/4 * (7 + 4 + 6 + 4) = 5,5$$

Відповідно до формули (7.5) маємо той самий результат:

$$m_6 = m_5 + \frac{1}{4} * (5 - 6) = 5.25 + 0.25 * (-1) = 5;$$

Отже, якщо прогноз на сьомий місяць дорівнює 5, обчислимо значення попиту за восьмий місяць ($q_7 = 5$):

$$m_8 = \frac{1}{4} * (5 + 5 + 4 + 7) = 5.25$$

Таким чином, прогноз на восьмий місяць дорівнює 5,25.

Якщо взяти різні питомі ваги, то ковзна середня може бути обчислена, наприклад, у такий спосіб:

$$\begin{aligned} m_6 &= 0.8 * q_6 + 0.1q_5 + 0.05q_4 + 0.05q_3 = 0.8 * 5 + 0.1 * 4 + 0.05 * 7 + 0.05 * 4 \\ &= 4 + 0.4 + 0.35 + 0.2 = 4.95 \end{aligned}$$

Отже, з урахуванням вибраних ваг прогноз на сьомий місяць буде вже не 5, а 4,95гр. од.

Експоненційно зважена середня. Розглядається ряд ваг, що зменшуються в часі за експоненційним законом, який визначається в такий спосіб:

$$\alpha + \alpha * (1 - \alpha) + \alpha(1 - \alpha)^2 + \dots + \alpha(1 - \alpha)^n$$

Сума даного ряду прямує до одиниці, а члени зменшуються з часом, якщо $\alpha \in [0.1]$. За допомогою

цих ваг експоненційно зважена середня ряду u_t , запишеться як:

$$u_t = \alpha * q_t + \alpha(\alpha - 1)q_{t-1} + \alpha(\alpha - 1)^2 * q_{t-2} + \alpha(\alpha - 1)^3 * q_{t-3} \dots \quad (8.6)$$

Перепишемо (7.6) в еквівалентній формі:

$$u_t = \alpha * q_{t-1} + \alpha(\alpha - 1)[\alpha * q_{t-1} + \alpha(\alpha - 1)^2 * q_{t-2} + \alpha(\alpha - 1)^3 * q_{t-3} \dots] \quad (8.7)$$

За допомогою (7.6) виразимо u_t через інші члени послідовності. Отримаємо:

$$u_t = \alpha * q_{t-1} + \alpha(\alpha - 1)q_{t-2} + \alpha(\alpha - 1)^2 * q_{t-3} + \dots \quad (8.8)$$

Сума членів у квадратних дужках (7.7) є u_{t-1} . Тому, підставляючи u_{t-1} у рівняння (8.9), отримуємо рекурентне співвідношення:

$$u_t = \alpha * q_{t-1} + (1 - \alpha)u_{t-1} \quad (8.10)$$

(7.9) - це основне рівняння, що визначає просту експоненційно зважену середню. На його основі будуються й інші моделі експоненційного згладжування.

Експоненційно зважена середня має ряд переваг перед ковзною середньою:

1. Для побудови прогнозу за експоненційно зваженою середньою необхідно задати лише початкову оцінку прогнозу. Подальше прогнозування здійснюється при визначенні нових даних. Отже, немає необхідності заново проводити процедуру обчислення прогнозу, як це здійснюється при використанні методу ковзної середньої.
2. На відміну від методу ковзної середньої, відсутня точка, на якій ваги обриваються, тобто дорівнюють нулеві.
3. Для обчислення експоненційно зваженої середньої u_t потрібно тільки минуле значення u_{t-1} і поточне значення d_t
4. Чутливість експоненційно зваженої середньої з метою підвищення адекватності прогнозної моделі може бути змінена шляхом вибору іншого значення α . Чим більше α , тим вище чутливість середньої, чим менше, тим стійкішою стає експоненційно зважена середня. На практиці рекомендується вибирати значення α з інтервалу $[0,05; 0,3]$. Метод застосовується в основному для стаціонарного ряду.

Коли прогноз попиту будується для нового товару, на практиці беруть більш високе значення α , тому що це гарантує швидше досягнення фактичного рівня попиту при знаходженні нових даних, ніж при низько-чутливому прогнозі у випадку традиційного значення $\alpha = 0,2$.

Приклад. Схема прогнозування попиту для прикладу подана в табл. 7.2 при значенні $\alpha = 0,2$.

Таблиця 8.2. Схема прогнозування попиту за методом експоненційного зваженої середньої

Назва показника	Місяці					
	1	2	3	4	5	6
Попит поточного місяця q_t	5	6	4	7	4	5
Минулий прогноз поточного попиту u_{t-1}	6	5.8	5.84	5.48	5.78	5.42

αq_1	1	1.2	0.8	1.4	0.8	1
$(1-\alpha)u_{t-1}$	4.8	4.64	4.67	4.38	4.62	4.34
Поточний прогноз на майбутній місяць $u_t = \alpha * q_{t-1} + (1 - \alpha)u_{t-1}$	5.8	5.84	5.47	5.78	5.42	5.32
Похибка поточного прогнозу $e_t = q_1 * u_{t-1}$	-1	0.2	-1.84	1.52	-1.78	-0.42
Кумулятивна сума квадратів похибок $\sum e_t^2$	1	1.04	4.43	6.74	9.91	10.09

Тут $u_t = 6$ - прогноз, отриманий експертним методом. Результати прогнозу на сьомий місяць методом ковзної середньої ($m_6 = 5$) і експоненційно зваженої середньої ($u_7 = 5.34$), відрізняються на величину 0,34.

Лінійно-адитивна прогностична модель. При лінійно-адитивній моделі тренду передбачається, що середнє значення попиту змінюється лінійно залежно від часу, тобто

$$q_t = \mu + \lambda_1 t + \varepsilon_t \quad (8.11)$$

де: μ - середнє ряду;

λ_1 - швидкість його зростання в залежності від t ;

ε_t — випадкова похибка з нульовим зростанням.

Метод Холта. Фактор росту λ_t оцінюється за коефіцієнтом b_t , який обраховується як експоненційно зважена середня різниць між поточним експоненційно зваженими середніми значеннями процесу u_t і їх попередніми значеннями u_{t-1} . Особливість методу полягає у тому, що обчислення поточного значення u_t включає в себе обчислення минулого значення показника зростання b_{t-1} , адаптується до попереднього значення лінійного тренду. Аналітичні залежності в методі Холта. мають такий вигляд:

$$u_t = Aq_t + (1 - A) * (u_{t-1} + b_{t-1}) \quad (8.12)$$

$$b_t = B * (u_t - u_{t-1}) + (1 - B) * b_{t-1} \quad (8.13)$$

$$q_{t+\tau} = u_t + b_t \tau \quad (8.14)$$

де: A і B — параметри;

t — період випередження;

$1+\tau$ — горизонт прогнозування;

$q_{t+\tau}$ — прогноз збуту на момент часу $1 + \tau$.

Значення A і B рекомендується брати 0,1 і 0,01, відповідно.

Лінійно-мультиплікативна модель тренду передбачає використання ряду методів, які подані нижче.

Цей метод використовується у випадку прогнозування нестационарного попиту. Тут допускається, що зміна середнього ряду залежить від часу нелінійно, а саме, пропорційно значенню середньої,

представленої в логарифмічній формі. Тоді мультиплікативна модель буде виражена рівнянням:

$$q_t = (q_{t-1} - \varepsilon_{t-1})\rho + \varepsilon_t \quad (8.15)$$

де: ρ — мультиплікативний коефіцієнт тренду.

Згладжуюча функція V_t буде аналогічна тій, яка була у випадку адитивного тренду:

$$V_t = q_t + (1 - \alpha)r_t * V_{t-1} \quad (8.16)$$

де r — незміщена оцінка ρ (мультиплікативний коефіцієнт тренду ряду q_t) яка обчислюється за формулою:

$$n = (\alpha * q_t)/(V_{t-1}) + (1 - \alpha)r_{t-1} \quad (8.17)$$

Тоді прогноз на t періодів часу наперед дорівнює:

$$q_{1+\tau} = V_t r_t^r \quad (8.18)$$

Мультиплікативні тренди зводяться до лінійних шляхом заміни фактичних спостережень їх логарифмами.

Комбінація лінійних і сезонно адитивних моделей трендів.

У таких моделях сезонність враховується шляхом декомпозиції прогнозних методів. Припускається, що такі характеристики ряду як стаціонарність, лінійність і сезонність можуть бути вивчені і оцінені незалежно. Загальний прогноз здійснюється зведенням окремих прогнозів в один.

При прогнозуванні сезонного ряду слід встановити форму сезонної залежності. Для вирішення цього завдання рекомендується брати період спостереження не менше ніж за чотири роки. Сезонні коливання описуються коефіцієнтом сезонності (k_t^{cep}), який може бути обчислений за формулою (7.18).

$$k_t^{\text{cep}} = \frac{q_t}{q_{\text{cep}}} \quad (8.19)$$

де: q_t - значення показника попиту в момент t ;

q_{cep} - середнє значення попиту, відповідне моментам часу, що знаходяться всередині циклу.

$$q_{\text{cep}} = \sum_{t=1}^L \frac{q_t}{L} \quad (8.20)$$

де: L — довжина сезонного циклу ($L = 12$ для місяців року; $L = 4$ для кварталів року).

При прогнозуванні сезонних рядів слід знати решту L коефіцієнтів сезонності. Деколи товари, схожі за сезонними характеристиками попиту, поєднують в групи, для кожної з яких розраховані загальні коефіцієнти сезонності. Зауважимо, що

$$\sum_{t=1}^L k_t^{\text{cep}} = 1 \quad (8.21)$$

Це є необхідною умовою для незміщених прогнозів. Багато методів декомпозиції передбачають наявність лінійного тренду. Сезонний аналіз даних без виділення і оцінки лінійного тренду веде до зміщення коефіцієнтів сезонності.

Сезонно-декомпозиційна прогностична модель Холта-Вінтера. Ця модель базується на принципі методу експоненційно зваженої середньої. Оцінка стаціонарно-лінійного і сезонного факторів проводиться в такій послідовності:

а) *Оцінка стаціонарного фактора*, тобто оцінка середньомісячного значення попиту незалежно від пори року. Ряд поточних значень α_t очищають від сезонності шляхом ділення його на коефіцієнт сезонності F_{t-L} , відповідний моменту часу $(t-L)$, зміщеному на L періодів часу назад. Коефіцієнт сезонності обчислюється за формулою (7.21). Отже,

$$u_t = A * d_t / F_{t-L} + (1 - A)(u_{t-1} + b_{t-1}) \quad (8.22)$$

б) *Показник лінійного росту* b_t обчислюється на основі лінійного моделі Холта (7.12)

в) Експоненційно зважене середнє поточного значення коефіцієнта сезонності визначається так:

$$F_t = C(d_t/u_t) + (1 - C)F_{t-L} \quad (8.23)$$

г) Прогноз складається з трьох елементів: оцінки лінійного зростання, оцінки стаціонарного фактора і коефіцієнта сезонності:

$$f_{t+\tau} = (u_t + b_{t\tau})F_{t-L+\tau} \quad (8.24)$$

Рекомендовані коефіцієнти $A = 0,2$; $B = 0,2$; $C = 0,6$. Модель Холта-Вінтера в практиці прогнозування сезонних рядів найбільш поширена.

8.1. Економіко-математичне моделювання попиту

В загальному випадку залежність попиту на конкретний товар від визначальних факторів можна виразити у вигляді узагальненої функції попиту:

$$Q_A = f(P_A, P_B, \dots, P_Z, D, N) \quad (8.25)$$

де: Q_A — величина попиту на товар A ;

P_A — ціна товару A ;

P_B, \dots, P_Z — ціни товарів-субститутів і супутніх товарів;

D — рівень доходу покупця, його купівельна спроможність;

N — ступінь новизни (насиченості) товару A .

Якщо прийняти усі фактори, які визначають попит, крім одного, сталими, то одержимо однофакторну модель попиту. Зокрема, вважаючи, що попит на товар залежить лише від ціни товару, одержимо функцію попиту такого виду:

$$Q_A = f(P_A) \quad (8.26)$$

Функції (7.24) і (7.25) являють собою моделі, які характеризують, з різним ступенем деталізації, залежність попиту на товар від ураховуваних факторів.

Для прогнозування попиту можуть застосовуватись різні методи економіко-математичного моделювання.

Прогноз на основі індикаторів. Індикаторами виступають фактичні і очікувані економічні показники суміжних галузей економіки. Наприклад, збільшення попиту на автомобілі призводить до збільшення попиту на бензин і запасні частини до них. Таким чином, цей метод може бути застосований для галузей промисловості, обсяги виробництва яких, з об'єктивних причин приблизно пропорційні. Якщо Q_1 — обсяг виробництва першої галузі, Q_2 — обсяг виробництва другої галузі, то індикатор пропорційності становить:

$$i = Q_1/Q_2 \quad (8.27)$$

Якщо очікуваний попит на продукцію другої галузі відомий Q_2^{pr} , то прогноз на продукцію першої галузі Q_1^{pr} становить:

$$Q_2^{pr} = Q_1^{pr} * i \quad (8.28)$$

У загальному випадку методами математичної статистики може бути встановлена функціональна залежність між обсягами виробництва взаємопов'язаних галузей. Ця залежність може бути лінійна, степенева, логарифмічна. Значення прогнозу виробництва однієї з галузей приймається за аргумент, а попит на продукцію суміжної галузі дорівнюватиме обчисленому значенню функції.

Лекція 9. Аналітичні моделі попиту і споживання.

Для товарів широкого вжитку при вивченні попиту враховують зокрема залежність від зміни величини сімейних доходів шляхом побудови кривих Енгеля, які являють собою факторні моделі виду:

$$q_i = f(D) \quad (9.1)$$

де: q_i - обсяг споживання i -го товару;

D — середній дохід сім'ї.

Конкретний вид математичної форми опису визначається видом товару. Наприклад, якщо попит на даний товар зростає у тій же пропорції, що й середній дохід, то функція буде лінійною. Інший вид залежності, коли у міру зростання доходу попит на досліджуваний товар зростає все вищими темпами, базується на кривій Енгеля, яка буде опуклою. Якщо ж зростання споживання, починаючи з певного моменту, у міру насичення товаром, відстає від зростання доходу, то графічно зв'язок між цими показниками виражається увігнутою вниз кривою. Такі найбільш узагальнені форми залежності між доходами і попитом.

Велику роль у прогнозуванні попиту відіграє **коефіцієнт еластичності**, який показує відносну зміну споживання при зміні доходу на одиницю. Інші фактори, від яких залежить попит, приймаються незмінними. Коефіцієнт еластичності обчислюється за формулою:

$$E_i = (dQ/dD) * (D/Y), \quad (9.2)$$

де: E_i - коефіцієнт еластичності для i -го товару по доходу I ;

Q — попит, який є функцією доходу: $Q=f(D)$.

Ці коефіцієнти використовуються при вивченні попиту в умовах великих змін доходу. Чим більший коефіцієнт, тим швидше зростає споживання при зростанні доходів (і навпаки). Від'ємний коефіцієнт означає, що із зростанням доходів споживання таких товарів зменшується. Виділяються товари з низькою еластичністю ($0 < |E_i| < 1$), середньою ($E_i \approx 1$) і високою еластичністю ($|E_i| > 1$).

Розглянемо функцію попиту, яка відображає залежність величини попиту на товари (послуги) від кількох факторів, а саме, від ціни товару, рівня доходів населення, сезонності споживання товару і конкуренції. У процесі збирання інформації провідну роль виконують маркетингові дослідження. Періодом прогнозування може бути місяць. Якщо потрібні дані за кілька місяців, то результати

прогнозу по окремих місяцях підсумовуються. При прогнозуванні обсягу продажу на рік можна скористатись фактичною і прогнозною інформацією в розрахунку на рік. Для сезонних товарів як базову величину попиту рекомендується вибирати величини попиту за однойменний місяць попереднього року. Для решти товарів при прогнозі на рік за базове значення можна взяти фактичні дані про продажі за попередній місяць (рік). Величина попиту на i -ий товар ($Q_i(t)$) в натуральному виразі в період t обчислюється за формулою:

$$Q_i(t) = Q_i^0 (P_i(t)/P_{i0})^{-a} * (D(t)/D_0 K)^b * d_i * K_{ri}, \quad (9.3)$$

де: Q_i^0 — обсяг продажу товару i в натуральних одиницях виміру в базовий період часу;

P_{i0} і $P_i(t)$ - ціна одиниці товару, відповідно, у базовий і прогнозований період часу відповідно, грн.;

D_0 і $D(t)$ - середні доходи споживачів в базовій і в прогнозований період часу, наприклад, за рік, грн.;

a - коефіцієнт еластичності ціни (змінюється від 0,1 до 1,0; для багатьох товарів приймається $a = 0,35$);

b - коефіцієнт еластичності доходів (змінюється в межах від 0,1 до 0,9; для більшості товарів можна прийняти $b = 0,3$)

K - коефіцієнт інфляції (показує, у скільки разів знецінюються гроші у прогнозованому періоді відносно базового);

d_i - оцінка зміни частки ринку i -го товару ($d_i = 1$, якщо не очікується зміна частки ринку підприємства в прогнозованому періоді; $d_i > 1$, якщо передбачається збільшення частки ринку; $d_i < 1$, якщо частка ринку буде зменшена);

K_{ri} - коефіцієнт розвитку ринку товару i ($K_{ri} = 1$, якщо не передбачається істотних змін в розвитку ринку, $K_{ri} > 1$, якщо ринок розширюється, $K_{ri} < 1$, якщо ринок звужується (насичується); звичайно $0.75 < K_{ri} < 1.5$).

Розрахунок обсягу продажу (виручки) $V_i(t)$ в період t для кожного i -го виду продукції (послуг) здійснюється за формулою:

$$V_i(t) = Q_i(t) * P_i(t) \quad (9.4)$$

де: $Q_i(t)$ величина попиту на товар i в період t ;

$P_i(t)$ — ціна одиниці товару i в період t , грн.

Приклад. Розрахуємо величину попиту на товар в натуральному і вартісному вираженні в перший після базового період часу $t = 1$, при таких вихідних даних:

- величина попиту на товар i в базовий період - 1000 шт.;
- ціна одиниці товару i у базовий період $P_{i0} = 90$ грн.;
- очікувана ціна товару в наступному місяці $P_i(1) = 100$ грн.;
- коефіцієнт еластичності ціни $a = 0,35$;
- коефіцієнт еластичності доходів $b = 0,3$;

- середній дохід родини в базовий період $D_0 = 15000$ грн.;
- середній дохід родини в наступний період очікується $D_{(1)} = 16000$ грн.;
- коефіцієнт інфляції $K = 1,05$;
- частка ринку в наступний період буде збільшена приблизно на 20%, тобто $d_i = 1.2$;
- ринок звужується внаслідок насиченості товаром, тобто $K_{ri} = 0.95$.

На основі формули (7.31) маємо:

$$Q_i(1) = 1000 \left(\frac{100}{90} \right)^{-0.35} * \left(\frac{1600}{1500 * 1.05} \right)^{0.3} * 1.2 * 0.95 = 1104 \text{ (шт.)}$$

Величина виторгу дорівнює:

$$V_i(1) = 100 \text{ тис. грн.} * 1104 \text{ шт.} = 110,4 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, величина попиту у прогнозований період оцінюється в розмірі 1104 шт. товару i -то виду, а очікуваний виторг - у розмірі 110,4 тис. грн.

Прогноз попиту з використанням коефіцієнта еластичності будь-якого фактора передбачає, що останній істотно не зміниться у прогнозований період. **Прямий коефіцієнт еластичності** показує, на скільки відсотків змінюється попит при зміні значення, що впливає на зміну його фактора, наприклад, ціни на 1%, і обчислюється таким чином:

$$E = \frac{dQ}{dx} * \frac{x}{Q} \quad (9.5)$$

де: $\frac{dQ}{dx}$ — похідна функція моделі попиту $Q = f(x)$.

Наприклад, якщо $Q = ax + b$, то $\frac{dQ}{dx} = a$, $E = \frac{ax}{ax+b}$.

Прямий коефіцієнт еластичності E , як правило, визначають за фактичними даними за формулою:

$$E = \frac{\Delta Q}{\Delta x} * \frac{x}{Q} \quad (9.6)$$

Де: Q і ΔQ – попит і зміна попиту, відповідно.

x і Δx – значення фактора і зміна фактора.

При цьому $\Delta Q = \frac{E * Q * \Delta x}{x}$ Тому прогнозне значення

$$Q_{pr} = Q + \Delta Q = Q + \frac{E * Q * (x_1 - x)}{x} = Q \left[1 + E \left(\frac{x_1}{x} - 1 \right) \right], \quad (9.7)$$

де: x_1 — нове значення фактора.

Наприклад, нехай при ціні 50 грн. ($x = 50$) попит був 300 виробів ($Q = 300$), а при ціні 60 грн. ($x_1 = 60$) попит становив 280 виробів, тоді

$$\Delta Q = 280 - 300 = -20$$

$$\Delta x = 60 - 50 = 10$$

Коефіцієнт еластичності згідно з (7.33) дорівнює:

$$E = -\frac{20}{10} * \frac{50}{300} = -0.333.$$

Знаючи коефіцієнт еластичності за ціною, можна визначити, наприклад, яка буде величина попиту, якщо ціна упаде до 40 грн., зокрема,

$$Q_{pr} = Q + \Delta Q = 300 + \frac{-0.333 * 300 * (-10)}{50} = 320,$$

тобто величина попиту становитиме 320 виробів.

Для оцінки зміни попиту на досліджуваний товар у залежності від зміни ціни на інший товар на 1 % може бути застосований **перехресний коефіцієнт еластичності** E_1 :

$$E_1 = \frac{\Delta Q}{Q_1} : \frac{\Delta p_2}{p_2}, \quad (9.8)$$

де: Q_1 і ΔQ — попит і зміна попиту на перший товар;

p_2 і Δp_2 — ціна і зміна ціни іншого товару.

Якщо буде побудована модель попиту $Q_1 = f(p_2)$, то перехресний коефіцієнт еластичності обчислюється за формулою:

$$E = \frac{dQ_1}{dp_2} * \frac{p_2}{Q_1} \quad (9.9)$$

Кореляційно-регресійний аналіз Застосування цього методу прогнозування попиту включає такі етапи :

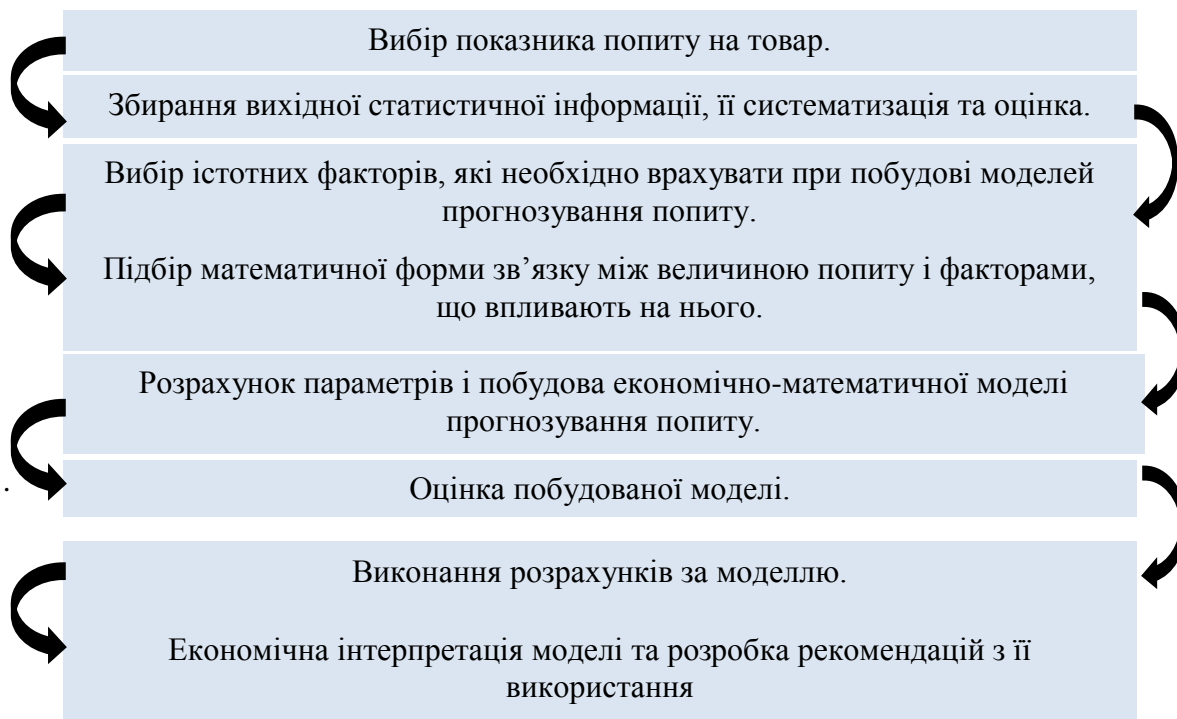


Рисунок.9.1. Алгоритм прогнозування попиту на основі кореляційно-регресійного аналізу

Вихідним показником попиту може бути величина попиту на окремі товари у вартісному чи натуральному вираженні, питома вага товару в загальному обсязі платоспроможного попиту на всі товари тощо.

В економіко-математичні моделі включаються тільки кількісно вимірювані фактори, причому найбільш істотні.

Такими факторами, наприклад, є доходи населення, ціни товарів, розмір і склад сімей, число сімей. Крім них, рекомендується виділяти групу специфічних факторів формування попиту на конкретний товар. Проводиться детальний аналіз і визначається ступінь впливу окремих факторів за допомогою коефіцієнтів кореляції, параметрів рівняння регресії. Коефіцієнт кореляції r змінюється від -1 до +1. Якщо $r=0$, то зв'язок між факторами відсутній повністю.

Фактори прийнято поділяти на екзогенні, тобто зовнішні стосовно модельованого об'єкта, і ендогенні, тобто внутрішні, властиві моделюючому процесу. До екзогенних відносяться практично усі фактори, що впливають на попит. Ендогенні включають загальну тенденцію розвитку попиту на конкретний товар. В економіко-математичній моделі ендогенний фактор, як правило, вводиться у вигляді спеціального фактора — тренда t .

Економіко-математичні моделі (ЕММ) попиту будуються у вигляді одно- чи багатofакторних рівнянь регресії, у яких незалежними змінними виступають фактори, що впливають на попит, а залежною змінною — сам попит на товар.

При однофакторному аналізі описується зв'язок попиту Q і одного фактора x . Збирання експериментальних даних проводиться шляхом багаторазового вимірювання величин x_t і Q_t . При проведенні однофакторного і багатofакторного аналізу рівняння регресії прийнято поділяти за формами зв'язку на: лінійні, параболічні, степеневі, показникові тощо. Число факторів, що включаються в модель, повинно бути меншим від числа спостережень. При цьому фактори повинні бути незалежні між собою. З двох факторів, що при парній кореляції один з одним мають достатньо високий коефіцієнт кореляції, в багатofакторній моделі залишають тільки один з них, більш вагомий з точки зору дослідника.

Після вибору математичної форми зв'язку за методом найменших квадратів визначають значення параметрів математичної моделі через побудову системи нормальних рівнянь.

Побудовану модель попиту оцінюють на відповідність явища досліджуваної реальності. Значимість моделі зумовлено її можливістю прогнозувати середнє значення попиту за заданим значенням незалежних змінних.

Підбираючи математичну форму зв'язку, орієнтуються на таку, для якої буде більше кореляційне відношення і менша відносна помилка. Якщо $\varepsilon \leq 20\%$, то модель досить адекватно описує реальний процес формування попиту.

Оскільки показники тісноти кореляційного зв'язку обчислюються за вибірковими даними і є випадковими величинами, то необхідно встановити значимість показників кореляції і коефіцієнтів моделі. Для цього визначають помилку коефіцієнта кореляції за величиною середньоквадратичного відхилення.

При побудові регресійних моделей використовуються стандартні пакети прикладних програм, наприклад, ППП „StatGraphics” (для аналізу динамічних рядів, побудови авторегресивних та логічних моделей), SPSS (при побудові багатofакторних регресійних моделей, проведенні дисперсійного аналізу, побудові двовимірних графіків), BMDP (при використанні багатofакторної лінійної регресії, степеневі логістичної регресії, крокової регресії), MicroTSP (при побудові простої регресії, прогнозуванні, побудові моделей із ковзним середнім).

Комбіновані методи прогнозування попиту застосовуються в тому випадку, якщо прогнозні значення величини попиту були отримані різними якісними чи кількісними способами. Необхідно

визначити, на яку ж усе-таки величину попиту варто орієнтуватися. Критичний аналіз можливих підходів до розв'язання цієї проблеми дозволив виділити *три основні методи*:

- комбінований якісний метод;
- метод усереднення;
- комбінований метод використання кореляційно-регресійного аналізу.

Комбінований якісний метод. Припускаємо, що відомо фактичну величину попиту q_t у момент t і отримані прогнози значення в момент $(t + 1)$, причому усі вони рівноймовірні й упорядковані в порядку зростання $Q_{t+1}^1 \leq Q_{t+1}^2 \leq \dots \leq Q_{t+1}^m$, де m - кількість прогнозів у період $(t+ 1)$. Тоді прогнозоване значення вибирається в залежності від ринкових ситуацій і від маркетингових дій підприємства. Наприклад, якщо товар знаходиться на стадії життєвого циклу „підйому" чи „зрілості", то варто орієнтуватися на прогнозовані значення, близькі до Q_{t+1}^m . І навпаки, якщо товар входить у стадію „старіння" („спаду"), тоді необхідно вибирати значення, які близькі до Q_{t+1}^1 . Аналогічно, якщо підприємство має намір знизити ціни, провести активну рекламну кампанію, то прогноз повинний бути близьким до Q_{t+1}^1 , при пасивній маркетинговій тактиці можна очікувати і невисоке значення попиту . Ця процедура може бути продовжена для наступних періодів $t + 2, t + 3$ і т.д. Однак, якщо величини $Q_{t+1}^i, i= 1...m$ мають різну ймовірність здійснення $P(Q_{t+1}^i)$, то доцільно вибрати той прогноз, що має велику ймовірність появи, а саме, $Q_{t+1}^{i_0}$, для якого $P(Q_{t+1}^{i_0}) = \max_{1 \leq i \leq m} \{P(Q_{t+1}^i)\}$.

Метод усереднення. Нехай прогноз різними методами дає безліч значень у порядку зростання $\{Q_1, Q_2, \dots, Q_n\}$. Припустимо, що величина попиту $Q_{оч}$ є випадкова величина, розподілена за β -розподіленням. Математичне очікування β -розподілу визначається за формулою:

$$M(Q) = Q_{оч} = \frac{Q_{min} + 4Q_{n.v.} + Q_{max}}{6} \quad (9.10)$$

а дисперсія

$$D(Q) = \sigma^2 = \frac{(Q_{max} - Q_{min})^2}{36} \quad (9.11)$$

Де Q_{min} - мінімальна величина прогнозованого попиту;

Q_{max} - максимальна величина прогнозованого попиту;

$Q_{n.v.}$ - найбільш ймовірна величина попиту.

У нашому випадку припускаємо, що $Q_{min} = Q_1, Q_{max} = Q_n$,

$$Q_{n.v.} = \frac{\sum_{i=2}^{n-1} Q_i}{n-2} \quad (9.12)$$

Метод інтегрованого прогнозу попиту. Припускаємо, що на момент часу t маємо m прогнозів, отриманих різними методами: $Q_t^1, Q_t^2, \dots, Q_t^n$. Зміст цього методу полягає в тому, що отримані прогнози базуються, як правило, на різних припущеннях, різного роду інформації про динаміку попиту, тому їх спільне використання допомагає точніше описати і спрогнозувати цю динаміку. Таким чином, ідея методу полягає в об'єднанні прогнозів, отриманих за окремими моделями.

Аналітично інтегральний метод прогнозування полягає в тому, щоб представити прогноз у вигляді

зваженої суми окремих прогнозів:

$$Q = \sum_{i=1}^m \alpha_i Q_t^i \quad (9.13)$$

де: Q_t — комбінований прогноз для моменту часу t ;

α_i - ваговий коефіцієнт, що відповідає i -му прогнозу, $i = 1, \dots, m$.

При цьому необхідне виконання умови нормування: $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 1$.

Основні труднощі, що виникають при використанні цього методу, полягають у визначенні коефіцієнтів α_i , що відбивають значимість тих чи інших прогнозів. У кінцевому рахунку від обраних коефіцієнтів багато в чому буде залежати якість самого комбінованого прогнозу. Коефіцієнти значимості α_i можуть мати такий економічний зміст: α_i — це ймовірність здійснення i -го прогнозу попиту.

Слід зазначити, що розглянуті методи і моделі дозволяють досліднику швидко зорієнтуватися серед тих методів, які входять до складу маркетингової інформаційної системи, і вибрати з них найбільш доцільні з огляду його професіоналізму і поставлених цілей.

Особливості прогнозування збуту нових товарів

Упровадження в практику господарської діяльності соціально-етичної концепції маркетингу вимагає активізації пошукових досліджень щодо розробки якісних та кількісних методів прогнозування динаміки продажу нових товарів чи послуг. В умовах високо конкурентного середовища вітчизняні та іноземні фірми-лідери з підвищеним інтересом вивчають перспективний попит щодо нових товарних марок. Для фінансових менеджерів актуальною є оцінка характеру розвитку істотних причинно-наслідкових зв'язків, що визначають динаміку фінансових результатів, очікуваних грошових потоків від продажу нових товарів. Маркетологи приймають велику кількість стратегічних і тактичних рішень в процесі ідентифікації і задоволення поточних та потенційних потреб клієнтів. Ці рішення ускладнюються взаємодією між контрольованими факторами маркетингового середовища: товаром, ціною, просуванням і розподілом. Додаткові ускладнення в діяльності сучасних менеджерів-аналітиків вносять також і неконтрольовані фактори зовнішнього середовища: нормативно-правові, економічні, техніко-технологічні, соціальні і культурні, переплетення інтересів різних груп людей, поява етичних проблем між інтересами зацікавлених сторін і т. д. Вищесказане свідчить про підвищену складність розроблення прогнозних моделей стосовно динаміки продажу нових товарів чи послуг.

Оскільки впровадження на ринок таких продуктів зазвичай призводить до підвищених виробничих і маркетингових витрат, тому досить важливо для менеджерів виявити швидкість розповсюдження таких товарів серед потенційних покупців і завчасно підготувати відповідний комплекс маркетингу — „мікс", орієнтований на зростання ефективності продажу.

Серед якісних методів прогнозування обсягів збуту широко використовуються результати досліджень та спостережень, отриманих з практики пробного маркетингу.

Пробний маркетинг — це етап процесу розробки нового товару, на якому товар і маркетингова програма проходять перевірку в умовах, які близькі до ринкових. Він передбачає випуск невеликої

партії продукції для її ринкового тестування в одному чи декількох регіонах на основі спеціально розробленої маркетингової програми. Пробний маркетинг використовується з метою оцінювання споживачами і торговельними посередниками характеристик нового товару, визначення місткості ринку і складання прогнозу збуту нової продукції.

На споживчому ринку пробний маркетинг може здійснюватися за допомогою таких методів:

а) *стандартний пробний маркетинг*, при використанні якого компанія визначає декілька показових міст, проводить у них повну маркетингову кампанію, використовує для оцінки ефективності товару моніторинг продажу в магазинах, дослідження споживчої та дистрибуторської аудиторії. Результати дослідження використовуються для прогнозування обсягів продажу і прибутку у загальнонаціональному масштабі; виявлення можливих проблем з товаром і коректування маркетингової програми. Цей метод досить поширений, хоча має ряд недоліків:

- часто дорогий і займає багато часу (до 3-х років);
- результати тестування легкодоступні для конкурентів, які часто намагаються на них вплинути через зниження ціни на свою продукцію, стимулювання збуту своєї продукції чи скуповування тестованого товару;
- дає змогу конкурентам ознайомитися з новим товаром до виведення його на ринок, і вони можуть підготувати оборону і нанести контрудар;

б) *контрольований пробний маркетинг*. При цьому компанія визначає необхідну кількість магазинів для тестування товару і їх географічне місце розташування. Дослідницька компанія, яка має контрольні списки магазинів, що згодні за винагороду продавати нові товари, доставляє товар магазинам – учасникам і регулює товарні потоки відповідно до певних планів розміщення товару на полицях, відведеного йому місця на прилавках, здійснює оформлення вітрин, планує заходи із стимулювання збуту у місцях обслуговування покупців та рівень цін. Результати продажу відслідковуються з метою виявлення впливу цих факторів на попит. Контрольований пробний маркетинг займає менше часу (від 6 до 12 місяців), коштує дешевше. Проте обмежений обсяг вибірки невеликих міст і контрольованих магазинів може бути непрезентативним для ринків певних товарів і цільових покупців;

в) *модельований пробний маркетинг* передбачає випробування нових товарів у модельованому середовищі покупців. Компанія чи дослідницька фірма показує вибраним покупцям рекламні матеріали різних товарів, включаючи новий. Вона надає покупцям деяку суму грошей і запрошує їх у справжній чи бутафорний магазин, у якому вони можуть залишити гроші собі чи використати їх для покупки товарів. Дослідники відзначають, скільки покупців купує новий товар і товари конкурентів. Таке моделювання визначає міру успіху товару і ефективність рекламних заходів порівняно з рекламою конкурентів.

Використовуючи складні комп'ютерні моделі, здійснюється екстраполяція результатів *цього модельованого пробного маркетингу* для прогнозування обсягу продажу у загальнонаціональному масштабі. Сьогодні маркетологи часто використовують нові технології, зокрема, віртуальні

магазини та Інтернет.

Модельований пробний маркетинг має свої переваги і недоліки (табл. 9.1).

Таблиця 9.2 Переваги і недоліки модельованого пробного маркетингу

Переваги	Недоліки
Значно дешевший Менші витрати часу (можна провести протягом 8 тижнів) Зберігає новий товар у таємниці від конкурентів	Мала вибірка і неприродність обстановки здійснення покупки зменшують точність і надійність результатів. Часто використовується для попереднього тестування ринків.

На ринку організацій-споживачів використовують такі *методи пробного маркетингу*:

- а) *тести використання товарів*, коли маркетолог вибирає невелику групу потенційних споживачів, які згодні експлуатувати новий товар протягом деякого часу. Технічний персонал компанії — виробника спостерігає за тим, як покупці використовують товар, виявляє вимоги до навчання і обслуговування товарів. Покупців опитують про їх реакцію на товар і намір купити;
- б) *галузеві виставки, торговельні презентації*, які залучають багато покупців, що оглядають нові товари (декілька днів). Представники компанії - виробника бачать реакцію покупців на різні характеристики товару і можуть оцінити інтерес покупців та їх наміри здійснити покупку;
- в) *стандартний й контрольований пробний маркетинг*, при якому торговельний персонал продає обмежену кількість товарів у кількох регіонах. Він проводиться аналогічно, як і на споживчому ринку.

Вивчення якісних сторін розвитку процесу дифузії нових товарів є основою для побудови моделей кількісного характеру або кількісної оцінки маркетингових заходів з просування на ринок нових товарів. В практиці інноваційного маркетингу та консалтингових маркетингових компаній використовується **модель дифузії** нового продукту на ринку що була запропонована М. Бассом , її подають у вигляді диференціального рівняння:

$$\frac{dX(t)}{dt} = p * [m - X(t)] + \frac{q}{m} * X(t) * [m - X(t)], \quad (9.14)$$

де: $\frac{dX(t)}{dt}$ - темп змін у загальній кількості покупців, які вже здійснили купівлю за час t ;

$X(t)$ — загальна кількість покупців, які здійснили покупку в час t ;

m — кількість потенційних покупців, тобто потенційний ринок;

$[m - X(t)]$ - решта покупців, які ще не здійснили закупівлю в час t ;

p — коефіцієнт інновації, який є ймовірністю першої закупівлі групою інноваторів;

q — коефіцієнт наслідування, який є головним параметром дифузії.

Перша частина моделі дифузії представляє ймовірність здійснення закупівлі, а друга частина означає кількість потенційних покупців, які ще не зробили цього. На початку, коли маємо справу лише з потенційним ринком $X(t)=0$, ймовірність становить p і стосується лише перших закупівель,

натомість, у міру зростання кількості покупців, які здійснюють закупівлі, коли $X(t)$ наближається до m , ймовірність збільшується і наближається до одиниці. Отже, в першому періоді істотним є потенціал кількості покупців, які ще не здійснили закупівлю, проте у більш пізньому періоді істотною є ймовірність, яка пов'язана з часткою тих покупців, які вже закупили продукт.

Модель дифузії (7.41) можна подати у вигляді, який враховує зовнішні і внутрішні впливи на процес впровадження продукту на ринку: перша складова відображає процес поширення інформації через засоби масової інформації, а друга — процес поширення інформації в усній формі. Вплив зовнішньої інформації є найбільшим на початковій фазі впровадження продукту на ринок, коли мова йде про закупівлі, що здійснюються так званими інноваторами, які першими ознайомлюються з продуктом (trials); з часом, у міру збільшення закупівель, вплив зовнішньої інформації слабшає. У свою чергу, вплив внутрішньої інформації змінюється нерівномірно, найчастіше у вигляді параболічної залежності (спочатку зростає у міру збільшення кількості покупців, які вже здійснили закупівлю, потім досягає кульмінаційного пункту в момент збігу кількості покупців, які вже здійснили закупівлю, із кількістю покупців, які ще не зробили цього). Тоді модель дифузії (7.41) можна записати у параболічній формі:

$$\frac{dX(t)}{dt} = p * m + [q - p] * X(t) - \frac{q}{m} * X^2(t) \quad (9.15)$$

Перша складова параболи дифузії є додатним виразом, а вільний член цього виразу означає точку перетину з вертикальною віссю, що відповідає величині продажів, здійснених першими покупцями і носить назву ефекту інновації. Зауважимо, що кількість тих покупців-інноваторів буде залежати від ефективності рекламної кампанії, а також від споживчих пріоритетів та психологічних характеристик покупця і його реакції на новий товар. Далі ця величина зростає із збільшенням кількості людей, які здійснюють наступні покупки, і носить назву ефекту наслідування. Нарешті третя складова із знаком „мінус” негативно впливає на продаж, що відображає ефект насичення, який залежить від відношення коефіцієнта наслідування q до загального ринкового потенціалу m . Нелінійний зв'язок ускладнює розв'язання, тому, з метою отримання однозначного розв'язку, застосовується така процедура: спочатку визначається коефіцієнт m з розв'язку квадратного рівняння:

$$\gamma m^2 + \beta m + \alpha = 0 \quad (9.16)$$

$$\text{Де: } \alpha = p * m, \beta = q - p, \gamma = -\frac{q}{m}$$

Потім розраховується коефіцієнт p на основі вибору більшого з двох коренів:

$$p = \frac{\alpha}{\max(m_1, m_2)}, \quad (9.17)$$

після чого — коефіцієнт q :

$$q = \beta + p \quad (9.18)$$

Ринковий потенціал m графічно зображається як верхня точка перетину параболи з віссю сумарного або кумулятивного продажу, а коефіцієнт інновації p — як відношення ординати точки перетину параболи з вертикальною віссю до попередньо визначеного ринкового потенціалу. Коефіцієнт наслідування q являє собою суму β і p . Для практичного застосування цього методу достатньо лише провести декілька щомісячних спостережень протягом року і можна отримати коефіцієнти моделі дифузії, які відображають стратегію просування нового продукту на ринку.

Проблема проведення маркетингових досліджень перспективного попиту покупців є багатовекторною, вона охоплює вивчення моделей поведінки споживачів, ставить підвищені вимоги до професійних якостей дослідників, вимагає використання сучасного методичного інструментарію прогнозування із застосуванням передових комп'ютерних техно-логій та його апробації в реальній дійсності.

Тема 10. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНЦІЇ НА МАКРО- І МІКРОРІВНЯХ

У даній темі:

- розглянуто сутність та функції конкуренції на товарному ринку і стратегії досягнення виробником конкурентних переваг;
- проаналізовані основні фактори конкурентного середовища, які повинні враховувати у своїй діяльності підприємства;
- розглянуто особливості вивчення конкурентоспроможності підприємств та вивчення ними своїх переваг.

Після вивчення теми Ви зможете:

- * дати характеристику конкуренції та її видів;
- * визначити прийняту стратегію для зміцнення конкурентних переваг фірми;
- * оцінити вплив факторів макро – і мікросередовища на конкурентоспроможності підприємства;
- * провести кількісну оцінку різних показників конкурентоспроможності товару.

Лекція 10. Конкуренція на товарному ринку і стратегія фірм.

Конкуренція (від лат. concipere – бігти до мети) – це властиве товарному виробництву змагання (боротьба) між окремими господарюючими суб'єктами (конкурентами), які зацікавлені у досягненні найбільш вигідних умов виробництва та збуту товарів. Основною метою діяльності господарюючих суб'єктів є отримання максимального прибутку за рахунок розробки ефективного комплексу маркетингу. Конкуренція, прирівнюючи норми прибутку, сприяє оптимальному розподілу капіталу і праці між галузями, а також найкращому задоволенню потреб і вимог споживачів. Жодна країна не може бути конкурентоспроможною в усіх галузях, тому що її людські та інші ресурси є обмеженими.

АНАЛІЗ КОНКУРЕНЦІЇ. Глибокий аналіз конкуренції є необхідним для відповіді на такі питання: «З ким ми змагатимемося в цій галузі і якою буде послідовність наших дій?», «Що приховується за стратегічним ходом конкурента і наскільки серйозно слід нам поставитися до нього?» та «Яких сфер нам слід уникати через бурхливу реакцію конкурента?».

Поглиблений аналіз конкуренції вимагає значного обсягу інформації, її систематичного нагромадження. Розрізняють чотири діагностичні компоненти аналізу конкуренції:

- Майбутні цілі;
- Поточна стратегія;
- Припущення;
- Можливості.

У процесі аналізу кожного компонента конкуренції важливо визначити, яких саме конкурентів ми маємо на увазі (існуючих чи потенційних). Значну увагу в процесі дослідження слід приділити

визначенню фактичного стимулятора поведінки конкурента – його майбутніх цілей та припущень стосовно свого власного становища і характеру галузі. Ці рушійні фактори набагато важче простежити, ніж фактичну поведінку конкурента, хоча вони часто визначають його поведінку в майбутньому.

НЕДОБРОСОВІСНА КОНКУРЕНЦІЯ ТА ЇЇ МЕТОДИ. Хоча конкуренція відіграє позитивну роль у розвитку ринкової економіки, проте підприємства повинні уникати використання заходів **недобросовісної конкуренції**.

Недобросовісною конкуренцією є будь-які дії у конкуренції, що суперечать правилам, торговим та іншим чесним звичаям у підприємницькій діяльності.

Згідно із законодавством України [7,8], яке спрямоване на розвиток конкуренції, до методів недобросовісної конкуренції відносять:

- неправомірне використання товарного знаку, фірмового імені, копіювання товарів іншого підприємства;
- розповсюдження неправдивих відомостей, що можуть зашкодити діловій репутації або майновим інтересам іншого підприємця;
- отримання, використання і розповсюдження комерційної таємниці та конфіденційної інформації іншого підприємця тощо.

Вчинення зазначених дій тягне за собою накладання Антимонопольним комітетом України штрафів для господарюючих суб'єктів у розмірі до 3% виручки від реалізації товарів, виконання робіт, надання послуг господарюючого суб'єкта за останній звітний рік, що передував тому, в якому накладається штраф, чи у розмірі до 5 тисяч неоподаткованих мінімумів доходів громадян для не господарюючих суб'єктів, чи у розмірі до 2 тисяч неоподаткованих мінімумів доходів громадян.

Недобросовісна конкуренція може тягнути за собою адміністративну, цивільну, кримінальну відповідальність у випадках, передбачених законодавством. Якщо можливість змішування з діяльністю іншого господарюючого суб'єкта не може бути усунена іншим шляхом, товари з неправомірним використанням, позначенням чи копії виробів іншого господарюючого суб'єкта можуть бути вилучені як у виробника, так і продавця.

У разі встановлення факту дискредитації господарюючого суб'єкта Антимонопольний комітет України, його територіальні відділення приймають рішення про офіційне спростування за рахунок порушника поширених ним неправомірних, неточних чи неповних відомостей.

СТРАТЕГІЇ ДОСЯГНЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ЗА ПОРТЕРОМ. Для того, щоб досягти успіху в умовах ринку, виробник повинен розробляти стратегії досягнення конкурентних переваг. Портер усі стратегії групує у три класи [25, 26]:

- Стратегія досягнення лідерства за витратами. Організація прагне до мінімальних витрат на виробництво і розподіл продукції, щоб встановити нижчі ціни порівняно з конкурентами і

- розширити свою частку ринку. Головну увагу фірми повинні приділяти розробці нової продукції, закупівлі більш дешевих комплектуючих, ефективному виробництву і розподілу;
- Стратегія диверсифікації. Організація прогне досягти переваги над конкурентами у суттєво важливих для споживача галузях щодо рівня сервісу, якості продукції, її оформлення, технології. Найчастіше фірма культивує ті сильні сторони, які дають їй перевагу над конкурентами в одній чи більше галузях (наприклад, якщо лідерство за якістю, то компанія повинна закуповувати чи виробляти кращі комплектуючі, детально їх підбирати та перевіряти);
 - Стратегія концентрації (увага концентрується на одному чи декілька вузьких сегментах ринку). Фірма добре знайома з потребами споживачів і у своїй діяльності використовує стратегії позиції лідерства по витратах чи диференціювання.

Портер вважає, що компанії, які притримуються однієї і тієї стратегії, спрямованої на один і той же цільовий ринок чи сегмент, складають стратегічну групу. Тому її члену, якому вдається оптимально реалізувати стратегію, гарантований високий прибуток. Портер визначає стратегію як створення унікальної позиції, яка піддається оцінці і включає цілий спектр різних видів діяльності.

При розробці конкурентних стратегій необхідно врахувати і роль фірми у конкурентній боротьбі, яка визначається її часткою ринку.

Залежно від своєї ролі у конкурентній боротьбі фірми можуть бути поділені на 4 групи [11]:

Стратегії ринкового лідера.

I. Ринковий лідер – організація з найбільшою часткою ринку у галузі (близько 40%). Щоб ним залишитися, компанія може використовувати такі стратегії:

а) знайти можливості і засоби для підвищення сукупного попиту шляхом залучення нових покупців (даного чи інших сегментів ринку) ; пошуку нових можливостей використання товару; підвищення інтенсивності використання товару;

б) збільшення частки ринку за допомогою:

- завоювання споживачів конкурентів (низькою ціною, якістю чи новою товарною маркою);
- завоювання конкурентів шляхом їх купівлі;
- завоювання прихильності покупців – встановлення взаємовідносин із споживачами на основі задоволення їх потреб протягом тривалого часу.

Проте витрати на здобуття більшої частки ринку можуть значно перевищити отриманий в результаті цього прибуток. Збільшення частки ринку може призвести до зростання прибутку лише у випадку, коли із збільшенням цієї частки собівартість одиниці продукції падає чи коли призначене компанією надбавка до ціни покриває витрати на випуск товарів вищої якості;

в) підвищення продуктивності шляхом:

- вдосконалення структури витрат (зниження капітальних витрат, вкладених у сировину, комплектуючі, незавершене виробництво, товарні запаси); зниження постійних витрат (на

зарплату) та змінних витрат;

- вдосконалення асортименту продукції (продаж продукції, яка приносить найбільший прибуток);

- підвищення споживчої цінності (подальше обслуговування, широкий асортимент високої якості);

г) оборона позиції лідера, яку проводить Kodak проти Fuji;

- позиційна оборона – захист існуючої позиції;

- флангова оборона (захист найслабших місць);

- оборона з нанесенням попередніх ударів (доти, поки конкуренти не здійснили певних дій до компанії – підвищення ціни, якості);

- оборона з нанесенням конкурентів (у відповідь на дії конкурентів Kodak посилила стимулювання збуту, почала використовувати нові технічні зразки плівок Fuji);

- мобільна оборона, яка пов'язана з проведенням активних дій із захисту своєї поточної ринкової позиції. Лідер може переміщатися у нові ринки (покриття не тільки для підлоги, але і для стін та стелі), які пов'язані з основною діяльністю;

- стягування оборони (компанії здають слабші позиції і концентрують свої ресурси на сильніших.

Стратегія ринкового претендента

II. Ринковий претендент – організація у галузі, яка бореться за збільшенням своєї ринкової

частки, за входженням у число лідерів (близько 30% частки ринку). Вона повинна визначати свою стратегічну ціль: зростання прибутковості чи збільшення частки ринку, а також встановити, кого із конкурентів буде атакувати. Ринковий предмет може використовувати такі стратегії:

а) лобова атака (по товарах, ціні, системі розподілу) – атака сильних сторін конкурента. Якщо претендент менше забезпечений ресурсами, ніж конкурент, то лобова атака практично не має сенсу;

б) флангова атака – концентрація зусиль на слабких сторонах конкурента (доцільна, коли компанія має менші ресурси, ніж конкурент);

в) стратегія «заходу з флангу» полягає у тому, щоб знайти на ринку «діри», залишені конкурентами і заповнити їх;

г) атака з метою оточення – нанесення ударів відразу у всіх напрямках (слід мати перевагу у ресурсах);

д) обхідний маневр – стратегія маневрування для уникнення безпосередньої сутички з конкурентом шляхом виходу на більш легкі ринки (диверсифікація діяльності, вихід на нові географічні ринки чи використання кращих нових технологій);

е) партизанська війна (невеликі компанії з незначними фінансами практикують невеликі

вилазки – вибіркове зниження цін, нові товари, інтенсивне стимулювання продажу).

Стратегія компанії – послідовника

III. Компанії – послідовника має ринкову частку близько 20%. Вона переймає досвід лідера і копіює чи вдосконалює його товари і програми маркетингу. Компанії – послідовник намагається вижити на ринку і часто не вступає у війну з сильнішими конкурентами. Вона повинна знати, як утримати існуючих споживачів, завоювати новий цільовий ринок і володіти такими перевагами – зручне місце знаходження, значний обсяг послуг, наявність можливостей щодо надання споживачам фінансових пільг. Компанія – послідовник повинна прагнути, щоб її виробничі витрати були низькими, а якісність товарів і послуг – високою і вступати на нові ринки, які з'являються.

Компанія – послідовник може використовувати одну із таких стратегій:

- плагіату – повне копіювання товарів, системи розподілу і реклами, інших маркетингових дій лідера (роздрібні торговці копіюють марки лідерів);
- компанія – послідовник дещо копіює у лідера, але вносить низку відмінностей (у комплекс послуг, що надаються, рекламу, ціноутворення тощо);
- компанія – освоювач – базує свою політику на використанні продукції лідера, його маркетингових програм, покращуючи їх.

Стратегії компанії, що обслуговує свою нішу.

IV. Компанії, яка обслуговує свою нішу, має ринкову частку близько 10%, обслуговує вузькі сегменти ринку, на які не претендують інші компанії – конкуренти. Це, в основному, невеликі компанії з обмеженими ресурсами, які можуть бути прибутковими.

Така компанія настільки добре вивчить цільову групу споживачів, що задовольняє потреби покупців краще, ніж інші компанії, які нерегулярно тут торгують, і може призначити ціну, яка значно перевищує витрати. Ринкова ціна повинна бути достатньо великою, щоб приносити значний прибуток і мати потенціал для зростання, не становити інтересу для великої компанії.

Основний підхід, який використовується для зайняття ніші, - спеціалізація:

- а) спеціалізація на певній групі кінцевих споживачів (професійні фінансисти, журналісти);
- б) вертикальна спеціалізація на певному рівні виробничо-розподільчого циклу (посередництво);
- в) спеціалізація на споживчих – підприємствах певного розміру (дрібних, середніх чи великих);
- г) спеціалізація лише на певних споживачах (наприклад, у моторобудуванні);
- д) географічна спеціалізація (наприклад, банки);
- е) спеціалізація на певних товарах чи характеристиках товарів;
- є) спеціалізація на певному рівні ціна/якість (верхньому чи нижньому);
- ж) спеціалізація на певних послугах (наприклад, NASA- відновлення, ремонт штучних

супутників).

Діяльність компаній, які працюють у нішах, пов'язана з великим ризиком, оскільки ринкова ніша може стати збитковою чи досягти рівня, який буде привертати увагу сильніших конкурентів.

Небезпека зникнення ніші змусила компанії практикувати *одночасне обслуговування декількох ніш* – стратегія, при якій компанія пропонує ряд незалежних товарів чи послуг, розрахованих на залучення клієнтів, які належать до окремих вузьких сегментів ринку.

У випадках, якщо у галузі існує багато конкурентів, відслідковувати діяльність всіх цих організацій є важко. Тому необхідно виявити пріоритетних конкурентів.

Для лідера це – інші лідери і деякі претенденти і навпаки. Очевидно, що лідери і претенденти, з одного боку, а компанії, які знайшли нішу, з іншого, знаходяться у різних вагових категоріях і їх інтереси на ринку практично не перетинаються.

Підприємство в конкурентному середовищі

Активні і потенційні конкуренти

Кожна організація повинна вивчати своїх конкурентів.

Аналіз конкурентного середовища здійснюється в таких напрямках:

а) активні і потенційні конкуренти:

Активні конкуренти – це підприємства, що у минулому і теперішньому виступали і виступають як такі. Потенційні суперники можуть проявити свої конкурентні переваги в недалекому майбутньому. Це

- постачальники, що збільшують число клієнтів на колишніх ринках;
- покупці і посередницько – збутові організації, що також виступають на ринку;
- існуючі підприємства, що розширяють чи збираються розширити асортимент, застосовують нову технологію, удосконалюють продукцію для того, щоб краще задовольняти покупця й у результаті стати прямим конкурентом;
- нові підприємства чи концерни, що вступають у конкурентну боротьбу;

б) конкуренти із продукції, збуту, ціни і комунікації:

- конкуренти із продукції: вони мають однаковий набір продуктів і (або) проводять однакову (подібну) виробничу політику (види продукції й асортимент);
- конкуренти із збуту: тут характерно особливо гостра конкуренція для товарів широкого вжитку;
- цінова конкуренція: товари визначеного класу конкурують «між собою» (при цьому не беруться до уваги розбіжності в ефективності);
- комунікаційна конкуренція: її ціль – залучення інтересів партнерів по ринку до власної продукції.

Детальніше зупинимось на першому напрямі аналізу конкурентного середовища.

П'ять сил конкурентного середовища .

Розглянемо **п'ять сил конкурентного середовища** фірми (рис. 8.1) та чинники, які визначають їх дієвість:

- поява нових конкурентів;
- загроза заміни даного продукту новими;
- сила позиції постачальників;
- сила позиції покупців;
- конкуренція серед виробників у самій галузі.

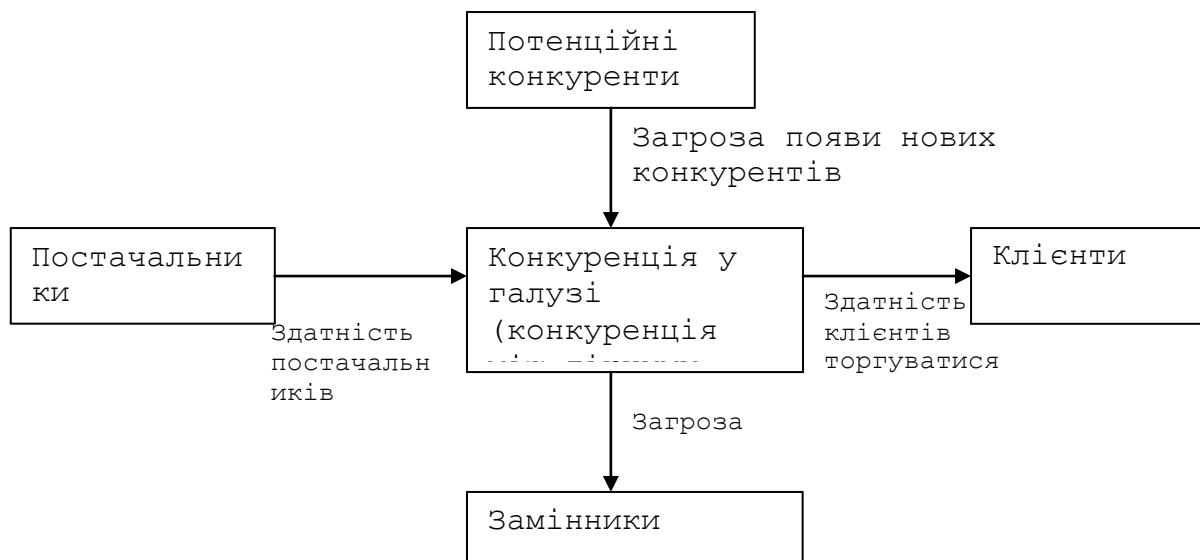


Рисунок 10.1 Сила конкурентного середовища

Потенційні конкуренти.

Потенційні конкуренти, ймовірність приходу яких на ринок висока, це – загроза, яку фірма може зменшити і проти якої вона повинна себе захищати, створюючи бар'єри входу.

Потенційні прямі конкуренти можуть бути виявлені в таких групах фірм:

- фірми, для яких прихід на ринок створить великий синергійний ефект;
- фірми, для яких прихід на цей ринок є логічним розвитком їх стратегії;
- клієнти чи постачальники, які можуть здійснити інтеграцію («вперед» чи «назад»).

При аналізі потенційних конкурентів важливо проаналізувати *бар'єр входження у галузь*, висота якого визначається такими факторами [4]:

а) *економією масштабів*. Організація, які вперше з'являються на ринку, мають невеликі масштаби діяльності порівняно з традиційними виробниками. Тому їх виробничо – збутові витрати вищі, що зумовлює, при однакових ринкових цінах, отримання ними менших прибутків, а, може, і збитків;

б) *прихильність споживачів до певної марки товарів*. Новим виробникам слід свою марку зробити популярною серед нових споживачів;

в) *фінансовими витратами, які супроводжують входження фірми в нову галузь і визначаються дотримання нових стандартів, вимог до дизайну тощо;*

г)витрати на нові виробничі фонди, які необхідні для випуску нового продукту;

д)доступом до системи товароруху;

е)доступом до галузевої системи постачання;

є)відсутність досвіду виробництва даного виду продукту;

ж)можливими діями у відповідь підприємств галузь, що спрямовані на захист своїх інтересів (відмова від продажу необхідних патентів; лобіювання в уряді і структурах влади своїх інтересів для отримання певних пільг).

Рівень конкуренції між фірмами (компаніями) росте у міру подібності вибраних ними стратегій. Як уже відзначалося, у межах більшості галузей конкурентів можна поділити на групи, кожна з яких діє за своєю стратегією.

Конкуренція і стратегічні групи

Стратегічною групою називають групу компаній деякої галузі,які на даному цільовому ринку діють за однією тією ж чи подібною стратегією (повний асортимент виробів за середніми цінами і добре обслуговування). При виробництві виробів більш високої якості за вищою ціною виділяють іншу стратегічну групу. Хоча найбільш інтенсивна конкуренція існує в межах стратегічної групи,існує конкуренція і між групами,бо деякі стратегічну групи претендують на обслуговування декількох споживчих сегментів; по-друге, споживачі можуть не побачити значних відмінностей у пропозиціях різних груп. Крім того, члени однієї стратегічної групи можуть проникати у нові стратегічні сегменти.

Компанії необхідно проаналізувати усі параметри,які виділяють стратегічні групи у межах галузі. Їх необхідно знати:

- Якість,характеристики і комплексність кожного товару конкурента;
- Особливості обслуговування споживачів;
- Політику ціноутворення;
- Зони поширення товарів;
- Стратегії і відносини торгового персоналу;
- Програми у галузі реклами і стимулювання збуту;
- Стратегії конкурентів у галузі дослідження, розробок, виробництва, закупівлі, фінансування тощо.

Інколи у галузі може існувати лише одна стратегічна група. Стратегічні групи не є еквівалентами ринкових сегментів.

Відмінності в стратегії можуть означати:

- Відмінності в товарній диференціації;
- Відмінності в досягненні економії за рахунок масштабів у капітальних витратах;
- Потенційні відмінності за всіма іншими джерелами вхідних бар'єрів.

Якщо, наприклад, існують бар'єри, створені економією за рахунок масштабів виробництва, вони відіграватимуть найважливішу роль у захисті стратегічної групи, куди входять фірми з

великими заводами та екстенсивною вертикальною інтеграцією. Економія за рахунок масштабів у розподілі, якщо така існує в галузі, створить бар'єри на вході до стратегічних груп компаній із власними каналами розподілу.

Відмінності у відносинах фірми з материнськими компаніями можуть також впливати на вхідні бар'єри. Наприклад, стратегічна група, куди входять фірми, що взаємодіють зі своїм керівництвом по вертикалі, може мати привілейований доступ до джерел сировини або фінансування (а це дозволить їй перекрити вхід потенційними конкурентами), порівняно із стратегічною групою, що складається з незалежних конкурентів. Або ж фірми, які ділять канали розподілу з іншими підрозділами материнської компанії, можуть одержувати економію за рахунок масштабів, тим самим блокуючи вхід до галузі своїм конкурентам.

Бар'єри не лише захищають стратегічні групи від входу конкурентів у галузь, але й створюють бар'єри для зміцнення стратегічного становища.

Створення стратегічною групою вхідних бар'єрів, що виникають внаслідок конкурентної боротьби з використанням певної стратегії, збільшує витрати інших фірм на прийняття такої стратегії, оскільки вони впливають на економію за рахунок масштабів, товарну диференціацію, перехідні витрати, капітальні вимоги, абсолютні переваги щодо зменшення витрат чи доступ до каналів розподілу. Такі витрати на використання нової стратегії можуть зводити нанівець очікувані прибутки від зміни стратегії.

Бар'єри мобільності стратегічних груп

Різні стратегічні групи мають різні рівні **бар'єрів мобільності**, що дає одним фірмам стабільні переваги над іншими. Фірми стратегічних груп з високими бар'єрами мобільності будуть мати більший прибутковий потенціал, ніж фірми в групах з низькими бар'єрами. Такі бар'єри, крім того, пояснюють той факт, чому фірми продовжують конкурувати з використанням різних стратегій, незважаючи на різний ступінь успішності цих стратегій.

Фірми з надійним становищем у міру розвитку галузі випереджають інших у входженні до стратегічних груп, захищених високими бар'єрами мобільності. Крім того, фірми відрізняються своїми цілями чи ставленням до ризику. Деякі фірми більше від інших схильні до ризикових інвестувань у створення бар'єрів мобільності, які можуть бути забезпечені завдяки економії за рахунок масштабів, товарної диференціації та інших заходів. Зміна бар'єрів мобільності означає, що фірми – піонери галузі можуть мати цілі, що дуже відрізняються від цілей фірм, які увійшли пізніше і прагнуть зробити ці цілі недоступними для новачків.

Загроза з боку товарів – замінників.

Товари-замінники – це товари, які виконують ту ж саму функцію для групи споживачів, але які базуються на іншій технології (наприклад, пошта і комп'ютерна мережа, метал і пластмаса). При оцінці загрози заміни необхідно врахувати:

- характеристики і ціну продукту – замінника стосовно традиційних товарів;
- ціну переключення на використання нового продукту, яка може бути значною через

необхідність заміни обладнання, навчання кадрів;

-психологічне становлення споживачів до заміни продуктів, які він традиційно купує.

Загроза із збоку постачальника

Можливість тиску з боку постачальників залежить від типу ринку. На ринку продавців останні диктують своїх умови, а на ринку покупців – навпаки. *Сила позиції постачальників визначається такими факторами:*

- різноманітність і високою якістю їх продуктів і послуг;
- наявністю можливості зміни постачальника;
- величиною витрат переключення споживачів на продукцію інших постачальників;
- величиною обсягів продукції, яку купують у постачальників (великі обсяги закупівлі роблять постачальників більш залежними від підприємств, які здійснюють закупівлі);
- загрозами з боку товаро – замінників;
- можливостями інтеграції постачальників «вперед».

Можливість тиску з боку покупців теж залежить від типу ринку. Покупці змушують знижувати ціни, вимагають ширшого спектра послуг, більш сприятливих умов платежу.

Сила позиції покупців.

Сила позицій покупців визначається такими факторами:

- Можливістю переключитися на використання інших продуктів;
- Витратами, пов'язаними з цим переключенням;
- Обсягами продуктів, які закуповуються;
- Загальною структурою витрат;
- Реальною загрозою клієнтів через інтеграцією «назад», непередбачених як потенційні конкуренти.

Розглянуті фактори визначають привабливість галузі і доцільності проводити у ній свій бізнес. Вони впливають на ціни, витрати, інвестиції, тому, відповідно, зумовлюють рівень прибутковості даної галузі.

У процесі дослідження конкуренції у галузі для кожного ринку товару слід виділити найбільш небезпечних конкурентів.

Конкуренція серед виробників у тій самій групі.

Конкуренція між фірмами в галузі посилюється у разі належності підприємств до однієї і тієї ж стратегічної групи. Якщо виробники належать до різних стратегічних груп, то конкуренція не набуває таких гострих форм, хоча вона зростає у міру подібності між собою стратегічних груп.

Дослідження конкурентів на макрорівні.

Показниками стратегії конкуренції.

Як відзначалося раніше, стратегії конкуренції можуть відрізнятися за багатьма показниками (див. табл. 11.2.)

№	Показник	Характеристика показників
1	2	3
1	Спеціалізація	Зосередження зусиль фірми на показниках ширини товарного асортименту, цільових сегментах покупців та цільових географічних ринках
2	Ідентифікація марки	Фірма прагне насамперед до ідентифікації марки, що ґрунтується переважно на ціні чи інших замінних. Ідентифікація марки можна досягти через рекламу, роботу торгового персоналу або іншими засобами
3	Прямий та непрямий маркетинг	Фірма прагне привчити кінцевого споживача розпізнавати марку її товару відразу або ж з використанням інших учасників каналів розподілу
4	Вибір каналу розподілу	Вибір каналів розподілу в діапазоні від прямого маркетингу до залучення багатьох посередників з широким товарним асортиментом
5	Якість вибору	Рівень якості товару у показниках витраченої сировини, специфікації, дотримання стандартів, характерних особливостей тощо
1	2	3
6	Лідерство в технології	Сутність, до якого фірма прагне досягти лідерства в технології, на відміну від наслідування дій конкурентів. Важливо зазначити, що фірма може бути лідером у технології, проте навмисне не пропонувати ринкові товари найвищої якості; якість і технологічне лідерство не завжди йдуть поруч
7	Вертикальна інтеграція	Обсяг додаткової вартості, відображений у рівнях прогресивної та вертикальної інтеграції, включаючи той факт, чи фірма володіє мережею розподілу, ексклюзивними чи своїми власними точками роздрібною торгівлі та внутрішньою службою сервісу тощо
8	Становище за рівнем витрат	Межа, до якої фірма прагне здобути становище виробника з найнижчими витратами
9	Сервіс	Межа, до якої фірма надає допоміжні послуги, такі як інженерна допомога та внутрішня мережа сервісу, кредитування тощо. Такий аспект стратегії має розглядатися як частина вертикальної інтеграції, однак з метою аналізу його доцільно виділяти
10	Цінова політика	Відносне цінове становище на ринку. Цінове становище, як правило, пов'язується з такими змінними, як становище за рівнем витрат та якості товару, але ціна є чіткою стратегічною змінною, яку треба розглядати окремо

11	Важелі впливу	Масштаб фінансового та оперативного впливу фірми
12	Відносини з материнською компанією	Вимоги до підрозділу, що ґрунтується на відносинах між підрозділами та його материнською компанією; природа цих відносин, яка впливає на цілі, яких прагне досягти фірма, а також ресурси, необхідні для цього. Фірма може бути структурованою одиницею високо диверсифікованого конгломерату, ланкою вертикального ланцюга виробничих підрозділів, складовою частиною поєднаних сфер бізнесу, філіалом закордонної компанії тощо
13	Відносини з вітчизняним та урядом та урядами інших країн	Держзамовлення на виконання робіт чи виготовлення товару, фінансова підтримка експорту тощо.

Дослідження конкурентів в найширшому значенні виражаються в показниках зі ставлення сильних та слабких місць фірми, особливо її чіткої компетенції та можливостей і ризику зовнішньому середовищі.

Сильні та слабкі сторони фірми – конкурента можна перелічити в такому порядку:

Сильні сторони:

- Фактори, що створюють бар'єри мобільності, які захищають стратегічну групу;
- Фактори, що посилюють вплив стратегічної групи на покупців;
- Фактори, що ізолюють стратегічну групу від суперництва інших фірми;
- Більший масштаб діяльності відносно своєї стратегічної групи;
- Фактори, що дозволяють вхід до стратегічної групи з меншими витратами порівняно з іншими;
- Кращі можливості запровадити свою стратегію порівняно з конкурентами;
- Існують ресурси та навички, що дозволяють фірмі подолати бар'єри мобільності та увійти до більш привабливих стратегічних груп.

Слабкі сторони:

- Фактори, що роблять стратегічну групу більш вразливою до суперництва інших фірм;
- Менший масштаб діяльності щодо своєї стратегічної групи;
- Фактори, що збільшують витрати фірми на вхід до стратегічної групи порівняно з іншими;
- Гірші можливості запровадити свою стратегію порівняно з конкурентами;
- Брак ресурсів та навичок, що дозволяють фірмі подолати бар'єри мобільності та увійти до більш привабливих стратегічних груп.

Важливе значення процесів дослідження конкурентів має також визначення ризикованості їх діяльності на ринку.

Ризик для фірми можна визначити, користуючись такими концепціями:

-ризик входу до цієї стратегічної групи інших фірм;

-ризик факторів, що послаблюють бар'єри мобільності стратегічної групи, в які перебуває фірма, а також зменшують вплив на покупців та постачальників, погіршують становище щодо товарів – замінників або посилюють конкуренцію з боку інших фірм;

-ризик, супроводжує інвестування, спрямоване на поліпшення становища фірми шляхом зміцнення бар'єрів мобільності;

-ризик намагання подолати бар'єри мобільності на шляху до більш привабливих стратегічних чи цілком нових груп.

Досягнення переваг в конкурентній боротьбі

Стратегічне конкурентне становище фірми в поєднанні з існуючою структурою галузі супроводжується відповідною маркетинговою діяльністю на ринку. Основною стратегічною метою підприємства є **досягнення найбільших переваг у конкуренції**. Для цього потрібно розвивати наявний економічний потенціал підприємства, максимально використовувати ресурси (матеріально – технічні, фінансові, людські, інформаційні), усвідомлювати власні слабкі сторони, здійснювати контроль за конкурентами, що дає можливість задовольнити специфічні запити покупці і споживача. Знаючи слабкі і сильні сторони конкурентів, можна оцінити потенціал і мету, поточну і майбутню стратегію. Це дозволяє підприємству стратегічно точно зорієнтовуватися у тому, де конкурент є слабший. У такий спосіб розширити власні переваги в конкурентній боротьбі.

Практика господарювання свідчить про те, що майже усі успіхи в ході ведення конкурентної боротьби ґрунтуються на концентрації власних найкращих сил проти слабких місць суперника.

Зробити це дається лише при наявності добре налагодженої системи інформації про конкурентів, постійного оновлення маркетингової інформаційної системи, своєчасного і правильного її використання.

У процесі дослідження конкурентів важливо знати на такі питання:

-Які межі можливостей існуючих і потенційних конкурентів?

-У чому полягає сутність реалізованих і запланованих ними заходів?

-Які сильні і слабкі сторони існуючих і потенційних конкурентів?

-Яке значення має здійснений конкурентом стратегічний крок?

-У яку сферу діяльності не слід втручатися, тому що конкурент учинить запеклий опір?

Цінність інформації про конкурентів

Завдяки вивченого конкурентів менеджери отримують можливість:

-повніше оцінити успіх власного підприємства, знаючи про успіхи конкурента (наприклад, його частку ринку);

-краще простежити дії конкурента і вжити заходів у відповідь, точніше будувати свою

стратегію, плани з урахуванням ситуації, що змінюється;

- легше визначати пріоритети;
- швидше реагувати на дії конкурента;
- забезпечувати співробітників підприємства інформацією про конкурента і тим самим

мотивувати їх діяльність;

- підвищувати конкурентоспроможність і ефективність підприємства загалом;
- розробляти оптимальні стратегії збуту і надавати підтримку працівникам збутових служб;
- удосконалювати систему навчання і підвищення кваліфікації працівників підприємства;
- краще захистити і розширювати позиції підприємства на ринку.

Вивчати необхідно не тільки найважливіших існуючих конкурентів, але і потенційних.

Щодо основних конкурентів, потрібно проводити не тільки непрямі, але й прямі маркетингові дослідження. Інформація про величину підприємства чи площі торгового залу, про поділ ринку тощо може бути утримання шляхом неправильних досліджень. Результати таких досліджень варто доповнити інформацією, отриманою від прямих досліджень (наприклад, дослідження іміджу). Так, наприклад, дослідження визначених компонентів іміджу (ціна, сервісне обслуговування) дозволяє одержати загальне уявлення про імідж фірми порівняно з іміджем фірми – конкурента.

Послідовність маркетингового аналізу конкурентів.

Для того щоб оцінити стратегії і дії конкурента, необхідно проаналізувати його слабкі і сильні сторони. У процесі маркетингового аналізу вивчаються такі фактори:

- продукт і виробнича політика (якість, ширина асортименту і модифікації товарів, основні і додаткові ефекти від розвитку продукту);
- організація і канали збуту;
- можливості маркетингу (застосування інструментів маркетингу);
- виробничий потенціал (технічне ноу-хау, гнучкість структур);
- потенціал зростання продуктивності;
- фінансова ситуація (власний капітал, позиковий капітал, ліквідність тощо);
- собівартість;
- науково – дослідні і дослідно – конструкторські роботи (характеристика витрат у минулому і сьогоденні, головні напрямки);
- забезпечення енергією і сировиною;
- місце розташування;
- система керування;
- якість керівних кадрів;
- внутрішній вигляд і зовнішній імідж фірми, культура виробництва.

Такий *маркетинговий аналіз* дозволяє правильно реагувати на:

- зміну політики основного конкурента;
- специфічні особливості стратегії вашого конкурента;

-зміну напрямку і сили впливу конкурентів на товарних ринках.

Результати аналізу конкурентів допоможуть визначити:

-де слабкі місця вашого конкурента, де він сильніший;

-чому саме ваш конкурент віддає перевагу;

-як швидко можна чекати його реакції;

-які існують бар'єри для виходу на ринок;

-яка можливість вистояти в конкурентній боротьбі.

Знання передбачуваної стратегії конкурента дає такі переваги:

- можливість передбачати інтенсивність і напрямок стратегічних змін;
- можливість виявити галузі, у яких конкурент уразливий;
- знайти ймовірні реакції конкурента.

Маркетинговий аналіз конкурентів залежить від того, кого треба розглядати як конкурента і яке його значення для власної фірми.

Усі нагромадженні данні про конкурентів варто враховувати при створенні на підприємстві системи маркетингової інформації. У «Практичних завданнях і ситуаційних вправах» наведено основні види опитувальних листів для отримання інформації про конкурентів, зміст яких визначено за відповідною проблемою дослідження.

Дослідження конкуренції на макрорівні

Конкурентоспроможність на макрорівні здебільшого визначається поняттям «конкурентоспроможності національної економіки». Економіка будь – якої країни є тією чи іншою мірою конкурентоспроможною, оскільки країни вимушені виходити на світові ринки зі своїми товарами, лише рівень конкурентоспроможності може бути різним.

Підходи до оцінки конкурентоспроможності країни.

Оцінка рівня конкурентоспроможності можлива за різними підходами, найбільш поширеними серед яких є такі:

-ресурсний (технологія, наявність капіталу для інвестувань, чисельність і кваліфікація людських ресурсів, наявність природних ресурсів, економіко – географічне положення країни);

-факторний (зміна позицій країни на світових ринках залежно від рівня розвитку національної економіки, що характеризується рівнем факторів економічного зростання);

-рейтинговий (інтегральне відображення стану економіки згідно з тією чи іншою системою показників).

Три рівні конкурентних відносин

За пропозицією М. Гельвановського [44] весь спектр конкурентних відносин, що виникають у національній економіці, певною мірою умовно можна поділити на **три рівні** (рис.8.2):

- макрорівень (конкретні види продукції, виробництва, підприємства);
- мезорівень (галузі, корпоративні об'єднання підприємств та фірм конгломератного вигляду);

- макрорівень (національна економіка).

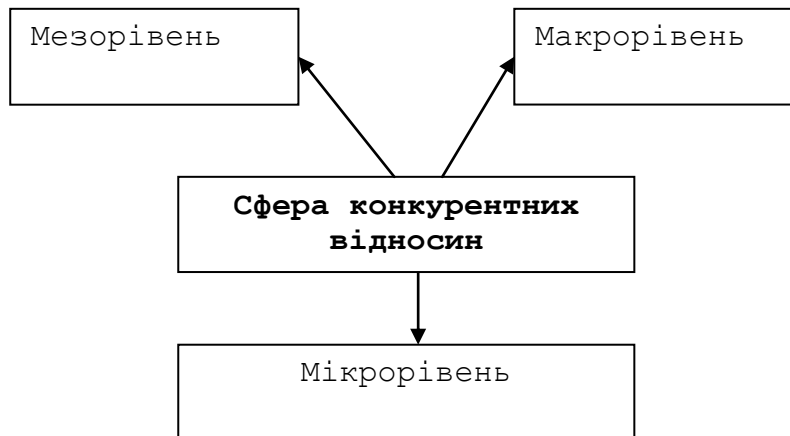


Рисунок 10.2. Рівні конкуренції.

Розрізняють такі поняття, як *конкурентне поле та загальний конкурентний фонд* (відображає зв'язки між конкуруючими суб'єктами у загальному історичному, економічному, соціальному та політичному контекстах).

Мікро – та мезорівень конкурентного поля можуть мати як національний, так і міжнародний масштаб. Окремо розглядають конкурентні поля, які виникають у результаті міжнародної конкуренції підприємств та фірм (макрорівень), галузевих об'єднань (мезорівень), а також між групами країн, що проводять, за певних обставин економічного чи політичного характеру, узгоджену політику, що підвищує конкурентоспроможність стосовно третіх країн. Визначається цей рівень як *квазімакрорівень*.

Термін «конкурентоспроможність» теориточно більш обґрунтовано використовувати для характеристики конкуренції в ціновій формі, що уможливорює оцінку станів конкурентоспроможності за допомогою тих чи інших вартісних показників. Теоретична сутність поняття конкурентоспроможності національної економіки полягає у тому, що вона є проявом конкуренції у ціновій сфері і визначаються як спектром та вартісними характеристиками товарів на світових ринках, так і динамікою національного зростання.

Створення конкурентних переваг

У створенні конкурентних переваг країни велика роль відводиться умовам економічного середовища, які в ній складаються. Ці умови за М. Портером можуть бути структуровані у вигляді системи «національного» ромба «переваг». Складові системи (детермінанти) включають (рис.8.3):

1. *Параметри факторів* (наявність кваліфікованої робочої сили, інфраструктури тощо).
2. *Параметри попиту* (структура та динаміка попиту на продукцію галузі на ринку та умови і характер конкуренції на ринку).
3. *Споріднені та підтримуючі галузі* (їх наявність та конкурентоспроможність на світовому ринку).
4. *Стратегії фірми*, їх структуру та суперництво (характер конкуренції між ними з урахуванням специфіки країни щодо процесу створення та управління фірмами).

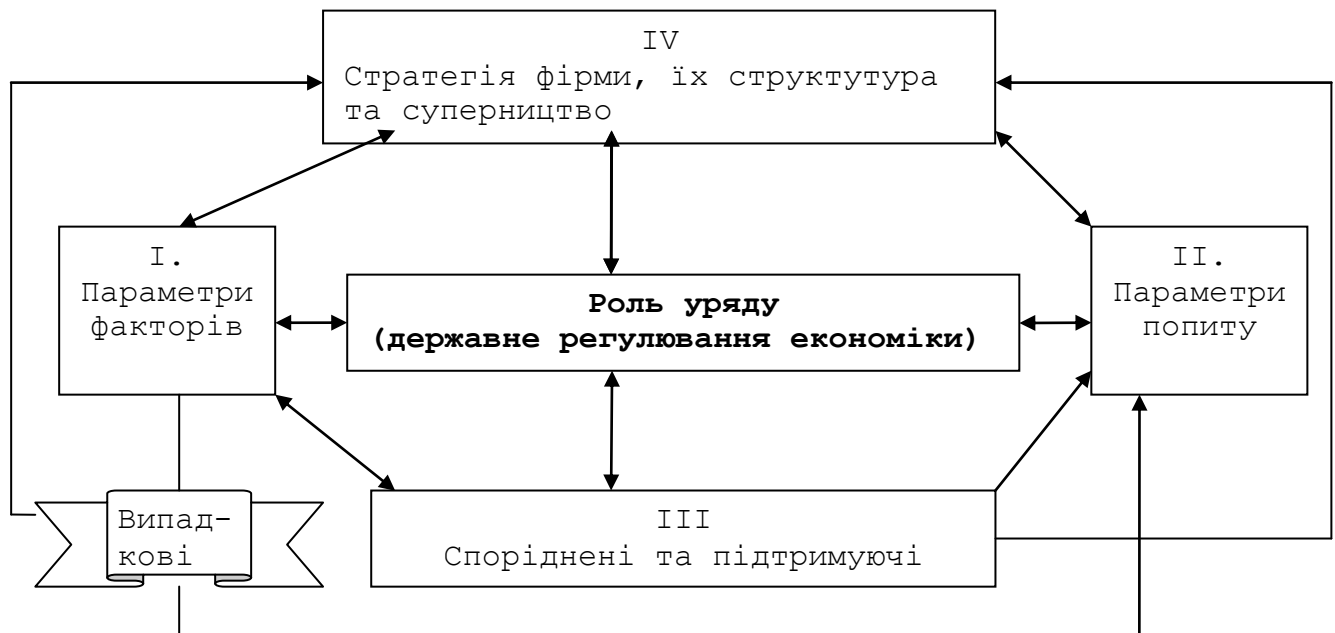


Рисунок 10.3 Детермінанти конкурентних переваг країни (національний «ромб» переваг)

Значний вплив на формування конкурентних переваг за цих умов мають два чинники, які визначають становище у країні, а саме: випадкові події та дії уряду. До випадкових подій належать такі явища, появу яких неможливо передбачити: війні, стихійні лиха, прорив у технологіях, політичні зміни, різкі коливання та зміни в кон'юктурі світових ринків та попиту.

Елементи «ромба» мають властивість взаємопідсилювання. Переваги в одній з детермінант неминуче створюють або підсилюють переваги інших. Звичайно, можливим є і конкурентний успіх на основі однієї – двох детермінант, але, як правило, лише в галузях, які значно залежать від природних ресурсів та (або) не потребують використання складних технологій. На рис. 8.4 показана взаємодія основних факторів які істотно впливають на формування конкурентних переваг країни і їх подальше зміцнення.

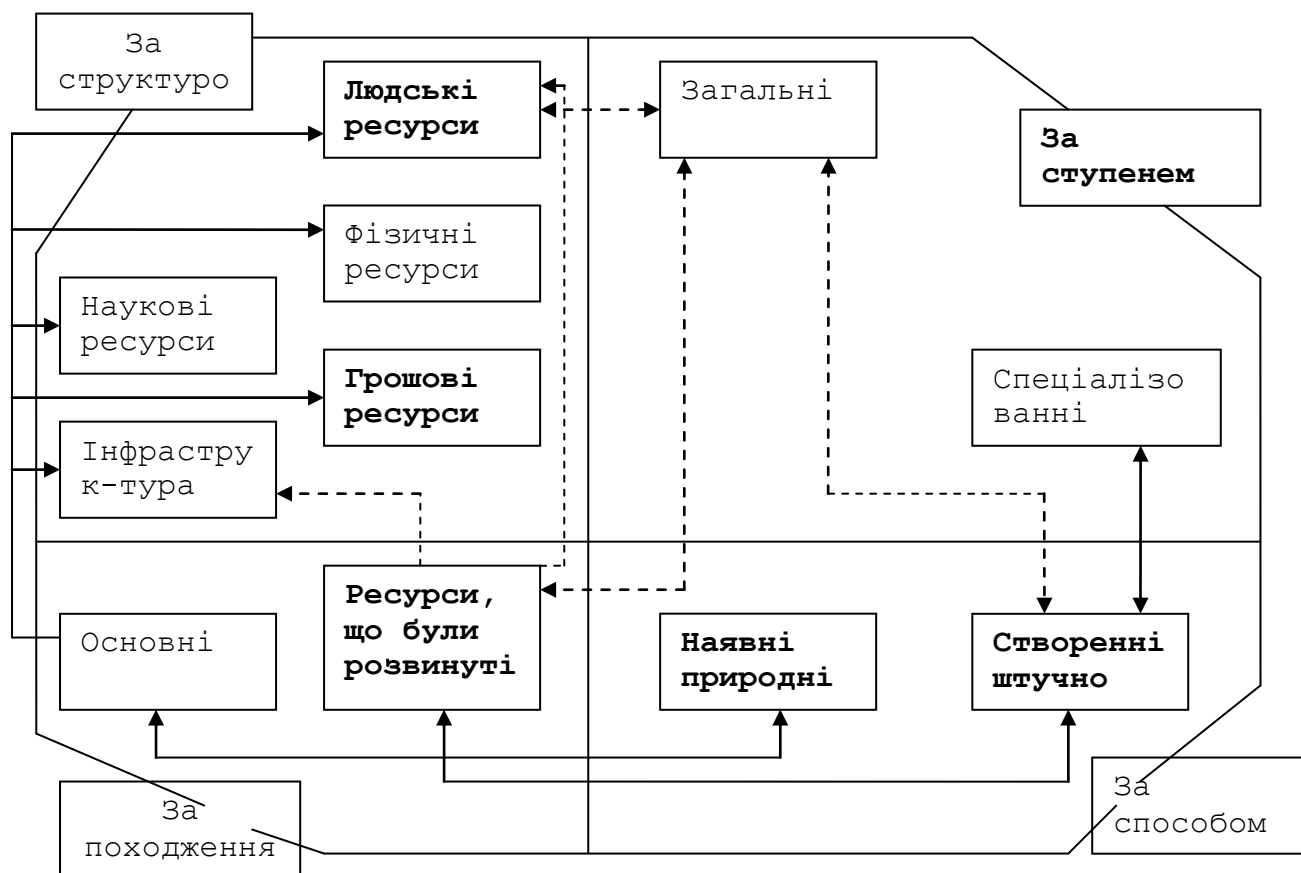


Рисунок 10.4. Класифікація факторів за територією конкурентних переваг.

Крім розглянутих на рис. 8.4 людських, наукових і грошових ресурсів, важливою групою факторів, що впливають на формування конкурентних переваг країни, є: інфраструктура, її типи, якість вже існуючої інфраструктури, можливості її зміни, рівень плати за користування її послугами тощо. До інфраструктури належать: транспортно – експедиторські служби, логістичні центри, поштові послуги, системи банківських платежів у межах країни та за кордоном, охорона здоров'я, житловий фонд, установи культури та освіти, рекламні агентства, венчурні організації тощо.

Вплив інфраструктури на посилення конкурентних переваг.

При цьому виділяють такі **фактори національної конкурентоспроможності, яким надають назву «ключових»**.

- *обсяг інвестицій у нові технології;*
- *обсяг інвестицій у «людський капітал»;*
- *характер економічного середовища (придатність для виникнення дифузії нововведень);*
- *лібералізація зовнішньоекономічних зв'язків та розвиток відкритої, заснованої на твердих правилах, багатосторонньої системи міжнародної торгівлі.*

Досліджувати фактори конкурентоспроможності за допомогою основних економічних показників, які мають властивості відображати стан економіки загалом.

Оскільки основними цілями господарської діяльності країни є вихід на світові ринки зі своїми товарами та зростання життєвого рівня її населення, звичайним є розгляд проблеми

конкурентоспроможності в міжнародному аспекті.

Міжнародна конкурентоспроможність країни вимірюється такими параметрами, як сальдо зовнішньоторговельного балансу, частка країни у світовій торгівлі, темпи приросту виробництва, зростання реальної заробітної плати тощо. Крім них доцільно також використовувати *інтегральні показники національної конкурентоспроможності*:

- *продуктивність праці*, що відображає можливість країни бути низько витратним показником за умов високої заробітної плати;
- *«повну факторну продуктивність» («total factor productivity»)*, яка вимірюється кількістю продукції, виробленої на одиницю сукупних витрат праці та капіталу.

Історично першими вимірниками конкурентоспроможності вважаються індекси «явних порівняльних переваг», які базуються на аналізі частки експорту країни на світовому ринку. Вони формуються тільки під впливом фактичних торгових потоків і не враховує потенційних можливостей на ринку.

До найбільш поширених показників міжнародної конкурентоспроможності, які використовуються в сучасній практиці належать «реальні обмінні курси», обчислення з урахуванням розбіжності у національних темпах інфляції.

По суті вартісними показниками конкурентоспроможності є баланс зовнішнього – торговельних операцій, динаміка і пропорції якого найкраще виявляється в динаміці курсу валюти. Величезного значення набуває прийнята в державі політика щодо регулювання валютного ринку, зокрема, практика розрахунку курсів валюти як фактора регулювання її зовнішньоторговельного балансу.

Лекція 11. Визначення конкурентоспроможності підприємства за його продукцією.

Конкурентоспроможність як характеристика конкретного товару.

Конкурентоспроможність підприємства характеризується перш за все з огляду на частку, яку посідає його продукція на внутрішньому та світовому ринках, його обсяг продажу, чистого доходу на одного зайнятого, кількості конкурентів.

Серед проблем, що виникають між конкуруючими підприємствами, слід визначити:

- обмеженість кола покупців;
- обмеженість можливостей ринкового просування товарів;
- обмеженість ресурсів;
- географічні межі ринку.

При дослідженні конкурентоспроможності підприємства необхідно оцінювати елементи зовнішнього середовища.

Конкуренція як відношення капіталів не може бути виміряна кількісно, хоча, залежно від числа конкурентів і їх економічної і науково – технічної могутності, можна говорити про посилення чи послаблення суперництва на ринку. Збут принципово нових виробів можна розцінювати як успіх фірми в конкуренції шляхом скорочення потенційних можливостей збути

інших фірм. Розширення збути традиційних товарів одних фірм відбувається за рахунок зниження обсягу продажу інших фірм. В обох випадках фактори успіху в конкуренції – це швидкість і маневреність підприємства в поєднанні з ефектом масштабу виробництва, що сприяє підвищенню рівня його конкурентоспроможності. На ринку конкурентоспроможність капіталу проявляється через конкурентоспроможність товару. У широкому розумінні під конкурентоспроможністю розуміють все те, що забезпечує переваги фірми на ринку, сприяє успішному збуту в умовах конкуренції. Про те в такому визначенні губиться суть конкурентоспроможності як характеристики конкретного товару, у зв'язку з якою відбувається розподіл попиту між іншими товарами аналогічного призначення на ринку.

Не всі властивості виробів мають корисний для споживача характер. Адже споживач купує річ не для того, щоб ремонтувати, заправляти паливом тощо. Проте без цих витрат споживач не зможе користуватися виробом і отримати корисний ефект від нього. *Споживач про виріб судить за параметрами, що вказують на його властивості.*

Виділяють 2 групи параметрів товару:

1. Параметри, в яких відображена корисність;
2. Параметри, що визначають затрати споживача при задоволенні його потреби цим виробом.

Саме за цими параметрами відбувається порівняння конкуруючих товарів на ринку.

Отже, конкурентоспроможність визначається як характеристика товару, в якій відображається його відмінність від товару – конкурента як за ступенем відповідності конкретній суспільній потребі, так і за витратами на її задоволення на конкретному ринку у конкретний період часу.

Оскільки в товарі споживчі властивості невіддільні від його вартісних характеристик, то величина конкурентоспроможності товару залежить не тільки від його споживчих властивостей, але й від його вартості.

Наявність споживчих властивостей зумовлює ефективність споживання товару, його корисний ефект. Співвідношення показника ціни і корисного ефекту товару, а також аналогічних показників інших товарів дає уяву про рівень його конкурентоспроможності.

Багатовимірна характеристика конкурентоспроможності товару.

Конкурентоспроможність товару є складною, багатовимірною характеристикою, в яку входять численні взаємопов'язані показники; оцінка конкурентоспроможності має включати не лише його привабливість для споживача, але й оцінюватися з боку виробника, відображаючи його інтереси при випуску та реалізації даної продукції.

Провідну позицію в оцінці конкурентоспроможності товару посідають економічні показники, які об'єктивно відображають інтереси і споживача, і виробника.

Показники конкурентоспроможності відображають не тільки і не стільки параметри аналогічної продукції, скільки характеризують потреби потенційних покупців. Такі оцінки не є

статичними і змінюються від конкретних умов її реалізації.

Розуміння категорії «конкурентоспроможності товару» базується на виділенні певних закономірностей, які дозволяють класифікувати характеристики на споживчі та економічні.

Параметри конкурентоспроможності

Споживчими при такому розподілі вважаються параметри призначення, ергономічні, естетичні та нормативні. У свою чергу, *параметри призначення* поділяються на класифікаційні, технічної ефективності та конструктивності.

Класифікаційні параметри визначають належність виробу до відповідного класу і є різними для окремих видів товарів.

Параметри технічної ефективності характеризують науково – технічний рівень виробів. *Конструктивні параметри* використовуються для опису основних проектно – конструкторських вирішень, які використовуються при розробці та виробництві товару. *Ергономічні параметри* характеризуються його особливості з точки зору створення оптимальних умов праці. *Естетичні параметри* виражають естетичність та якість зовнішнього вигляду виробів, особливості його сприйняття споживачем в процесі експлуатації. *Нормативні параметри* визначають відповідність якісних характеристик товару до чинних норм права, стандартів та умов експлуатації, які прийняті у суспільстві. Весь комплекс економічних показників конкурентоспроможності даного товару, пов'язаний з його реалізацією, виробництвом і експлуатацією характеризується виключно ціною споживання.

Теорія маркетингу іноді доповнює ці характеристики групою *організаційних характеристик*, до яких відносять:

- систему знижок;
- умови платежів та постачання;
- комплектність поставок;
- терміни поставки та умови гарантії тощо.

Відома ще одна *класифікація характеристик конкурентоспроможності товару*:

- показники корисності (якість, ефект від використання тощо);
- показники, які визначають витрати споживача в процесі задоволення його потреб за допомогою даного виробу;
- витрати на виробниче споживання, технічне обслуговування, ремонт;
- показники конкурентоспроможності виробника (спосіб його просування на ринок, умови поставки та платежів, каналу збуту тощо).

Оцінка конкурентоспроможності товару базується на тому, що в процесі порівняння і відбору виграє той товар, в якого відношення корисного ефекту P до затрат на його придбання і використання C (питомий корисний ефект) максимальне порівняно з іншими аналогічними товарами. Тому умови переваги одного товару над іншим записуються так:

$$K = \frac{P}{C} \rightarrow \max \quad (11.1)$$

Вираз (8.1) –це умова конкурентоспроможності товару в загальному вигляді. Визначити, чи відповідає товар цій умові, можна лише в процесі його порівняння з іншими товарами, представленими на ринку. Отже, оцінка конкурентоспроможності товару складається з таких етапів:

1. Аналіз ринків і вибір найбільш конкурентоспроможного товару – взірця як бази для порівняння і визначення рівня конкурентоспроможності товару даної фірми.
2. Визначення набору порівнюваних параметрів обох товарів.
3. Розрахунок інтегрального показника конкурентоспроможності товару даної фірми.

Вибір взірця.

Вибір взірця – один з найбільших відповідальних етапів, оскільки помилка на цьому етапі може призвести до неправдоподібних результатів оцінки.

Взірець повинен належати до тієї самої групи товарів, що і виріб, який аналізується, а також повинен бути якомога ширше представленим на ринку і таким, що завоював найбільше число споживчих переваг.

Для прикладу, порівнюються невеликі вантажні машини за параметром вантажопідйомності, яка може приблизно коливатися в межах 1,2 -1,6 т. Виріб даної фірми – автомобіль з вантажопідйомністю 1,6 т, а як аналог вибирається автомобіль з вантажопідйомністю 1,2 т. При виборі аналога обов'язково необхідно врахувати попит на такі автомобілі з підйомністю 1,2 т. Якщо попит незначний, то такий автомобіль не може бути аналогом для визначення конкурентоспроможності автомобілів даної фірми.

Визначення вибору параметрів.

При визначенні набору параметрів, що характеризують товар, необхідно врахувати, що частина параметрів відображає споживчі властивості товару (його споживчу вартість), а інша частина – його економічні властивості (вартість).

Важливо визначити ієрархію споживчих параметрів товару, дати «оцінку» («вагу») цих параметрів для споживання (з використанням експертних методів і «польових» методів дослідження ринку).

За аналогічною схемою визначається **набір економічних (вартісних)** параметрів товару.

Математичні аспекти визначення оцінки конкурентоспроможності товару.

Величини економічних параметрів визначаються ціною виробу (C_1), витратами на його транспортування (C_2), установлення (C_3), навчання персоналу (C_4), експлуатацію (C_5), ремонт (C_6), технічне обслуговування (C_7), податки (C_8), страхові внески (C_9) і т.д. У сукупності ці витрати складають ціну споживання (C) – тобто сумарні кошти, необхідні споживачу на протязі всього терміну служби товару.

$$C = C_1 + C_2 + \dots + C_9 = \sum_{i=1}^m C_i \quad (11.2)$$

У виразі (8.2) доданки $C_1, C_2 \dots C_9$ – це економічні параметри, а в сумі $\sum_{i=1}^m C_i$ вказується їх конкретні значення, які є індивідуальними для кожного товару.

Визначення інтегрального показника конкурентоспроможності .

Оцінку ступеня задоволення потреби покупці споживчими властивостями вибору можна провести за допомогою *зведеного параметричного індексу J_n* , який розраховується за формулою:

$$J_n = \sum_{j=1}^n a_j i_j \quad (11.3)$$

де: n - число кількісних параметрів, які аналізуються;

a_j – «вага» j -го параметричного індексу, виявленого групою експертів;

$i_1, \dots, i_n \leq 100\%$; i_j – параметричний індекс j -го параметра.

Параметричний індекс будь – якого регламентуючого параметра може мати лише два значення (1 і 0) в залежності від того чи відповідає даний параметр всім необхідним нормам і стандартам. При нульовому значенні індексу виріб є неконкурентоспроможний.

Зведений індекс конкурентоспроможності за економічними параметрами (J_e) має такий вигляд:

$$J_e = \sum_{j=1}^m a_i i_i \quad (11.4)$$

де: m - число економічних параметрів;

a_i – «вага» i -го параметричного індексу;

i_i – параметричний індекс i -го параметра.

Зведенні індекси конкурентоспроможності за споживчими та економічними параметрами (J_n і J_e) дають інтегральний показник відносної конкурентоспроможності (K) виробу стосовно взірця.

$$K = \frac{J_n}{J_e} \quad (11.5)$$

Якщо $K > 1$, то даний виріб має вищий рівень конкурентоспроможності від виробу – аналога, якщо $K < 1$, то він поступається аналогу, при $K = 1$ – знаходиться на однаковому рівні.

Схема оцінки (К) показана на рис. 8.5.

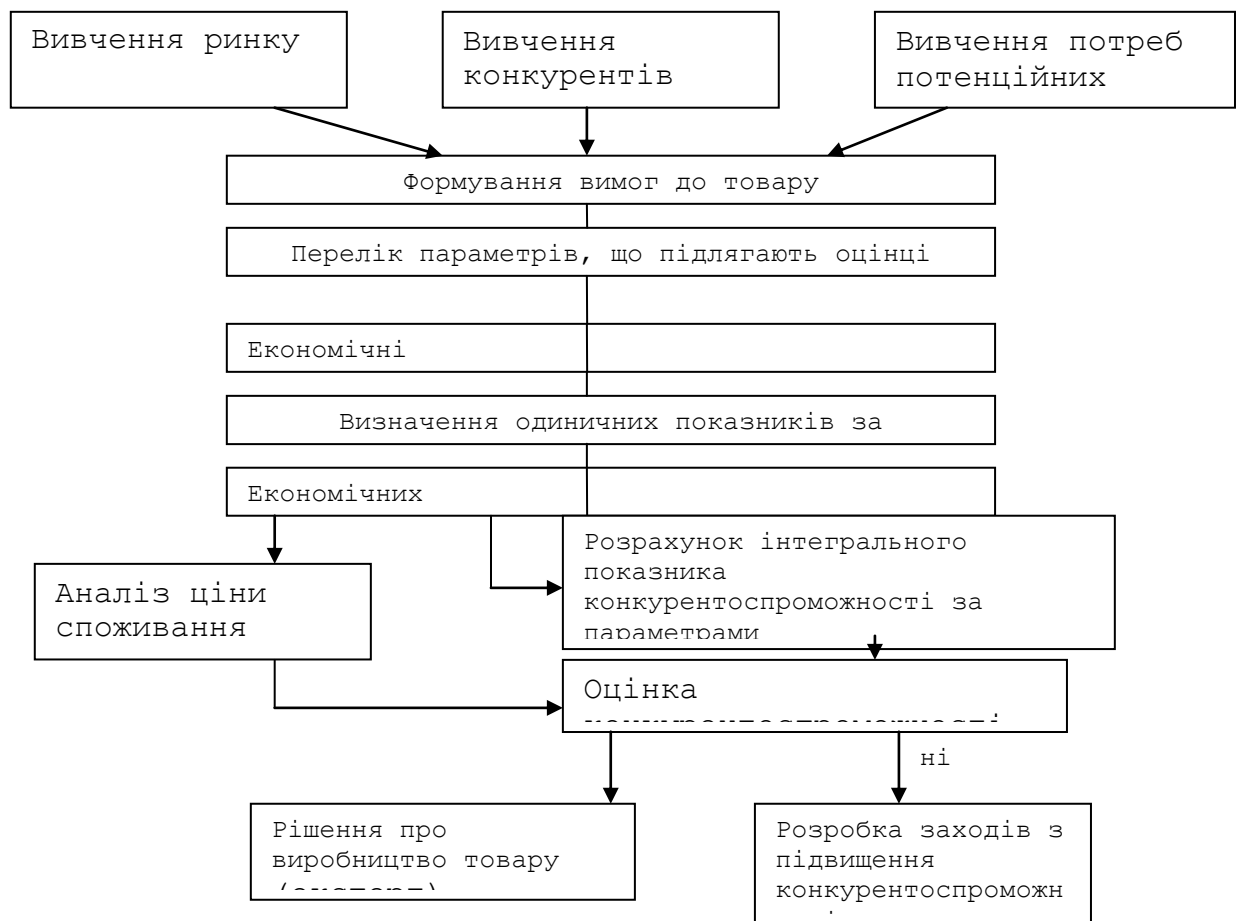


Рисунок. 11.1 Схема оцінки конкурентоспроможності товару.

Показник конкурентоспроможності виробника повинен включати 2 елементи:

- критерій, що відображає в динаміці ступінь задоволення споживачів (J_m) ;
- критерій ефективності виробництва для даного моменту часу (J_e).

J_m - це показник конкурентоспроможності товару, а стосовно диверсифікованої фірми чи галузі - конкурентоспроможності товарної маси; визначається як відношення суми споживчих вартостей всіх товарів виробника (продуцента) до аналітичних параметрів конкурента;

J_e – це відношення показників ефективності у виробника і в наявного чи потенційного конкурента, значення якого з часом змінюється (інтенсивність такої зміни залежить від темпів НТП та мотивації суб'єктів підприємства до інноваційної діяльності).

Отже, загальний показник рівня конкурентоспроможності виробника, (K_b) визначається за формулою:

$$K_b = J_m * J_e; \quad (11.6)$$

Якщо $K_b < 1$, то дана фірма поступається за конкурентоспроможністю іншим фірмам; якщо $K_b > 1$, то переважає, а при $K_b = 1$ - збігається за рівнем конкурентоспроможності.

Взвезомозв'язок показника конкурентоспроможності виробника і збуту його товарів на ринку можна показати на прикладі такого явища в економіці, як заміщення. Втрата певної ринкової частки для одного виробника, при умові недостатньої насиченості попиту, буде рівноцінною збільшенню частки на ринку іншого підприємства – конкурента, що пропонує для

продажу аналогічний товар. Явище заміщення в економіці з врахуванням фактора часу описується S – подібною кривою, яка достатньо точно відображається диференціальним рівнянням виду:

$$\frac{d\mathcal{U}}{dt} = (K-1) \cdot \mathcal{U} \cdot (1-\mathcal{U}), \quad (11.7)$$

де: \mathcal{U} – частка на ринку;

t – час;

Розв'язок диференціального рівняння (8.7) записується так:

$$\mathcal{U} = \frac{1}{1 + b \cdot e^{(1-K)t}}, \quad (11.8)$$

де: b – характеристика ринку, що відображає умови конкуренції;

e – основа натурального логарифму.

Показник (K) у рівнянні (11.7) є саме тим показником, який відповідає раніше визначеному критерію конкурентоспроможності виробника (K_b).

З виразу (11.8) можна отримати:

$$\frac{\mathcal{U}}{1-\mathcal{U}} = b \cdot e^{(K-1)t} \quad (11.9)$$

Використовують вираз (11.9), можна записати показник конкурентоспроможності виробника (K_b):

$$K_b = \frac{1}{t} \ln \left[\left(\frac{\mathcal{U}}{1-\mathcal{U}} \right) \cdot \frac{1}{b} \right] + 1 \quad (11.10)$$

Отже, з виразу (8.10) видно, що між рівнем конкурентоспроможності виробника і його часткою на ринку існує логарифмічна залежність. Результат у вигляді збільшення частки на ринку досягається пропорційно експоненціальній функції затрачених коштів і зусиль.

Використовуючи вираз (11.10), можна визначити, який необхідний час для того, щоб новий конкурент захопив максимально для нього частку на ринку. Якщо припустимо, що шуканий період часу настане, коли $\mathcal{U}=0,1$, і закінчитися при $\mathcal{U}=0,9$, то в такому разі:

$$\Delta t = \frac{4,4}{K}, \quad (11.11)$$

Δt – це період характерного зростання.

Отриманий результат можна отримати так. Підставляючи значення часток ринку (відповідно 0,1 і 0,9) для двох моментів часу у формулу (8.10). Для 1 –го моменту часу з часткою ринку 0,1:

$$K_b^{(1)} = \frac{1}{t} \ln \left[\left(\frac{0,1}{0,9} \right) \cdot \frac{1}{b} \right] + 1 = \frac{1}{t} \left[\ln(0,111) + \ln \frac{1}{b} \right] + 1 = \frac{1}{t} [(-2,1972) - \ln b] + 1.$$

Для другого моменту часу з часткою ринку 0,9:

$$K_b^{(2)} = \frac{1}{t} \ln \left[\left(\frac{0,9}{0,1} \right) \cdot \frac{1}{b} \right] + 1 = \frac{1}{t} \left[\ln 9 + \ln \frac{1}{b} \right] + 1 = \frac{1}{t} [2,1972 - \ln b] + 1.$$

Різниця показників ($K_b^{(2)} - K_b^{(1)}$) = K після алгебраїчних перетворень:

$$K = \frac{1}{t} \cdot 2,1972 + \frac{1}{t} \cdot 2,1972 = \frac{4,4}{t};$$

Тривалість досліджуваного періоду Δt , тому цей період для будь – якого виробника буде залежати тільки від показника його конкурентоспроможності.

Термін «конкурентоспроможність» передбачає порівняння деяких параметрів аналогічних за функціональними властивостями, які можна оцінити через вартість показника. Проте в останні десятиріччя зростає значення нецінових факторів конкурентоспроможності (наприклад, зниження витрат на споживання товару, мінімізація термінів поставки товару, створення потужної дистрибуторської мережі, надання унікальних сервісних після продажних послуг, підвищення темпів випуску наукомісткої продукції та ін.).

За останні десятиріччя різко змінилася географічна структура конкуренції. Посилення глобалізації бізнесу та інтернаціоналізації підприємств приводять до зменшення значимості такого фактора як місцезнаходження, разом з тим більшого значення набуває процес концентрації, що призводить до зміни структури конкуренції в галузі. У багатьох сегментах бізнесу змінюється розміщення конкурентів. Розгортаються процеси концентрації капіталу в двох напрямках – по-перше, в напрямку створення великих концернів – «універсалів», а по-друге, в напрямку створення численних гнучких і глобально орієнтованих підприємств – «спеціалістів». Це особливо яскраво видно на прикладі нової структури конкуренції в підгалузі устаткування для виробництва та розподілу енергії. Кооперація конкурентів в одних сферах діяльності не виключає серйозної конкуренції в інших сферах. Тому особливо важливе значення має дослідження структури конкуренції у всьому ланцюгу створення даної вартості.

11.1 МОДЕЛЮВАННЯ КОНКУРЕНЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ НА БАЗІ ТЕОРІЇ ІГОР.

Сучасне застосування апарату теорії ігор для прийняття рішень в маркетинговій діяльності потребує уточнень стосовно понятійного апарату, базових задач та процедури використання.

Математична модель стратегічної взаємодії повинна відображати властиві йому риси конфлікту, тобто описувати:

- а) безліч зацікавлених сторін (гравців);
- б) можливі дії кожної із сторін (стратегії або ходи);
- в) інтереси сторін, представлені функціями виграшу (платежу) для кожного із гравців.

Стосовно діяльності страхових компаній грою є будь-які дії елементів фінансового середовища підприємств, вони ж і є гравцями. Але необхідно зауважити, що гравцем у теорії ігор прийнято вважати одного або групу

учасників, що мають спільні інтереси [5, 9, 10]. Тому не кожний учасник вважається гравцем. Вирішення конфліктних ситуацій вимагає повної визначеності формулювання умов, тобто правил гри. Припустимі дії кожного із гравців, спрямовані на досягнення деякої мети, називаються правилами гри. На думку А.В. Крушевського [7], правила або умови гри визначають можливі поведінки, вибори й ходи для гравців на будь-якому етапі розвитку гри. Щоб гра могла бути піддана математичному аналізу, повинні бути чітко сформульовані правила гри, тобто система умов, що регламентує:

- можливі варіанти дій гравців;
- обсяг інформації кожної сторони про поведінку інший;
- результат (результат) гри, до якого приводить кожна дана сукупність ходів.

Вибір і здійснення однієї з дій, передбачених правилами, називається ходом гравця. Ходи можуть бути особистими й випадковими. Особистий хід – це свідомий вибір гравцем однієї з можливих дій (наприклад, хід у шаховій грі). Випадковий хід – це випадково обрана дія (наприклад, вибір карти з перетасованої колоди).

Важливим елементом в умові ігрових завдань є стратегія, тобто сукупність правил, які залежно від ситуації в грі визначають однозначний вибір дій даного гравця. Стратегією в теорії ігор називають завершений план дій кожного гравця [5, 9, 10].

Таблиця 11.2-Платіжна матриця у теорії ігор

	B_1	B_2	B_n	a_i
A_1	q_{11}	q_{12}	q_{1n}	a_1
A_2	q_{21}	q_{22}	q_{2n}	a_2
A_m	q_{m1}	q_{m2}	q_{mn}	a_i
.....					
β_i	β_1	β_2	β_n		

Можливі варіанти гри зводяться в платіжну матрицю (таблиця 3 1), в якій рядки відповідають різним стратегіям гравця А, стовпці – стратегіям гравця В, а ij q називається ціною гри. Оскільки основною метою теорії ігор є вироблення рекомендацій для різної поведінки гравців в конфліктній ситуації, тобто вибір оптимальної стратегії для кожного з них. Для знаходження оптимальної стратегії необхідно проаналізувати можливі стратегії гравця В, при якій виграш гравця А мінімальний. У платіжній матриці в кожному рядку буде своє i j ij $a = \min_j q_{ij}$. Переважною для гравця А є стратегія, при якій i a звертається в максимум, тобто: i i $a = \max_i a_i$ або i j ij $a = \max_i \min_j q_{ij}$, (3.1)

де a – максимінний виграш (максимін), а відповідна йому стратегія – максимінна. Якщо обрати максі мінну стратегію, то при будь-якій поведінці гравця В гарантований виграш, в усякому разі не менше a . Аналогічно знаходиться мінімаксний вииграш або мінімакс j i ij $b = \min_j \max_i q_{ij}$.

А за умови $a = b = C$ визначається чиста ціна гри або седлова крапка.

Сідлова точка – це пара чистих стратегій відповідно гравців А і В, при яких досягається рівність $a = b = C$. У це поняття вкладений наступний сенс: якщо один з гравців дотримується стратегії, яка відповідає сідловій точці, то інший гравець не зможе вчинити краще, ніж дотримуватися стратегії, відповідній сідловій точці [5, 10].

Проте не всі матриці мають сідлову точку. Тоді рішення знаходять, застосовуючи змішані стратегії. Якщо в процесі гри гравець застосовує поперемінно кілька стратегій, то така стратегія називається змішаною, а її елементи – чистими стратегіями. План дій, який забезпечує учасникові максимальну корисність незалежно від дій іншого учасника називається домінуючою стратегією [11]. Кількість стратегій у кожного гравця може бути кінцевим і нескінченним, залежно від цього гри підрозділяються на кінцеві й нескінченні.

Рішенням гри в загальному змісті можна назвати будь-який опис того, яким чином повинні поводитися гравці в тій або іншій ігровій ситуації. Це не обов'язково повинен бути набір рекомендованих для кожного гравця дій. Рішенням, наприклад, може бути набір результатів гри. Така розв'язка може інтерпретувати як набір ситуацій, раціональних щодо деяких припущень про поведінку гравців. Тобто при раціональній поведінці гравців повинні реалізовуватися тільки ситуації, що належать розв'язці. Рішенням гри може бути й набір змішаних стратегій, якщо одних тільки чистих стратегій недостатньо [5].

Стосовно базових задач, то аналізуючи наукову літературу [5, 9, 10] можливо виділити задачі використання математичного апарату при формуванні стратегій підприємства:

- прийняття рішень стосовно маркетингової діяльності;
- прийняття рішень в умовах невизначеності;
- вибір оптимальної маркетингової стратегії;
- прогнозування дій учасників гри;
- розроблення рекомендацій стосовно майбутніх стратегій;
- структурувати стратегічні рішення;
- ідентифікація гравців;
- послідовність дій.

Тому у даному конкурентному середовищі доцільно пропонувати такі концепції, що базуються на теорії ігор:

-Рівновага Неша (*одночасна гра*). Гравці вибирають стратегії *одночасно*.

При будь-якому ненульовому випуску продукції, або надання послуг, в тому числі і страхових $y > 0$ то фірмі конкуренту вигідно встановити $\alpha = 1$: дійсно, якщо $\alpha < 1$, то стратегія $\alpha = 1$ дасть конкурентам більше (тобто стратегія фірми переможця $\alpha < 1$ не може бути рівновагою Неша). Але при $\alpha = 1$ фірма вибирає випуск продукції, або надання певних послуг $y = 0$. Таким чином, рівновага Неша є максимінна рівновага!

Умови застосування. Якщо держава «занадто часто» змінює умови оподаткування, або коли умови оподаткування не є чітко визначені, або коли умови оподаткування є «незрозумілими» для фірми,

або коли весь час точаться розмови про «необхідність змін» у податковому законодавстві – у всіх цих (і подібних!) випадках раціональною поведінкою фірми є *нульовий випуск* товару.

Наступний вид стратегічного вибору компаній дуополістів це є рівновага за Курно, що перекликається з рівновагою за Нешем.

Якщо дві фірми, $i=1,2$, виробляють однорідний продукт, або як у нашому випадку надають подібні страхові послуги q_1 і q_2 -кількості випуску цього продукту, або надання певних послуг відповідно. Ціна продукту, або надання страхових послуг на певний вид залежить від його кількості і задається функцією $P(Q)=a-Q$, де $Q=q_1+q_2$. Функція $P(Q)$ має наступні властивості: $P(Q)=a-Q$ при $Q < a$ і $P(Q)=0$ при $Q \geq a$. Функція затрат фірм має вигляд $C_i=c \cdot q_i$, де $c < a$ (тобто відсутні постійні затрати при випуску).

Обидві фірми вибирають q_i *одночасно і незалежно*.

Кожна із фірм буде намагатися максимізувати свій прибуток. Наприклад, для i -тої фірми буде записано таким чином.

$$\{q_i P(q_i - q_j) - c q_j\} = \max\{q_i(a - (q_i - q_j) - c)\} \quad (11.12)$$

Рішення знаходиться, як завжди, прирівнявши похідну до нуля. Тоді отримаємо

$$a - c - q_j - 2q_j = 0 \quad (11.13)$$

Аналогічно для j -тої фірми отримаємо

$$a - c - q_i - 2q_i = 0 \quad (11.14)$$

В точці рівноваги Неша *обидві* рівності – (11.12 та (11.13) – повинні бути справедливими.

Таким чином, отримуємо систему двох рівнянь з двома невідомими:

$$\{2q_i + q_j = a - c\}$$

$$2q_j + q_i = a - c$$

Віднімаючи одне рівняння від іншого, отримаємо $q_i = q_j$. Враховуючи

це та додаючи одне рівняння до іншого, легко знаходимо рішення.

Це рішення і є рівновагою Неша.

Тобто згідно даної стратегії кожному з гравців на ринку, в тому числі і на ринку надання страхових послуг зводиться до визначення найважливіших та найвразливіших своїх елементів та можливості їх підсилення або зменшення їх значимості. Науковець Р.Вовк у своїй праці «Модель ринку у формі м мережевої гри» [12], позначає $N\{1, \dots, n\}$ множину учасників ринку, може розглядатись і ринок страхових послуг. Кожен з них має певні відносини з деякими іншими. Якщо представити ці зв'язки у вигляді ліній, то отримаємо мережу, яка відображатиме ситуацію на ринку. Будь який гравець володіє деякою інформацією про ціну на свої послуги та ціну інших гравців ринку. Встановлюючи зв'язки з іншими, він може змінювати оцінку інших за рахунок отримання доступу до ресурсів, технологій, інформації, витрат часу, тощо. Отже гравці зацікавлені в налагодженні зв'язків між собою та їх підтримці, якщо це їм вигідно, вибудовують при цьому свою стратегію так, щоб отримати найбільшу вигоду для себе.

Стратегію певного гравця $i \in N$ називають вектор:

$$s_i = (s_{ij}), j \in N/\{i\}, \quad (11.5)$$

де $s_{ij} = 1$, якщо гравець i , має зв'язок з гравцем j та може отримати певну корисну інформацію чи ресурси, доступ до продукції чи надання послуг, або можливості реалізації, та $s_{ij} = 0$, якщо такого зв'язку не існує. Вказані зв'язки можуть бути симетричними (двосторонніми) та асиметричними (односторонніми). Множину всіх стратегій i -го гравця позначимо S_i . Вибір стратегії гравцем залежить від стратегій інших гравців, певних зовнішніх та внутрішніх чинників, що впливають на соціально-економічну систему. Очевидно, що кількість різних стратегій для кожного гравця дорівнює 2^{n-1} . Множина $S = S_1 * S_2 * \dots * S_n$ становить простір стратегій всіх гравців, який охоплює усі можливі ситуації, що можуть скластися на ринку.

Вибір кожним із гравців своєї стратегії визначає конкурентну ситуації на ринку, в тому числі і на ринку надання страхових послуг, що відповідає орієнтованій мережі(графу). Якщо не брати до уваги направленість зв'язків між гравцями, то отримаємо ситуацію \bar{s} , де $\bar{s}_{ij} = \max\{s_{ij}, s_{ji}\}$. Кажуть, що між гравцями i та j існує зв'язок, якщо $\bar{s}_{ij} = 1$, або знайдуться декілька гравців j_1, j_2, \dots, j_m , таких, що $\bar{s}_{ij} = \bar{s}_{j_1 j_2} = \dots = \bar{s}_{j_m} = 1$. Позначимо цей факт $i \xleftrightarrow{\bar{s}} j$. Множина гравців, з якими i -тий гравець встановив прямі зв'язки представлена:

$$N^d(i, s) = \{j \in N | s_{ij} = 1\} \quad (11.6)$$

Сукупність усіх гравців, що прямо або опосередковано взаємодіють з i -тим гравцем в ситуації s , утворює множину:

$$N^d(i, s) = \left\{j \in N \mid i \xleftrightarrow{\bar{s}} j\right\} \cup \{i\}, \mu_i(s) = |N(i, \bar{s})|. \quad (11.7)$$

Вигоду i -го гравця від зв'язку з j позначимо v_{ij} , а вартість встановлення та підтримки такого зв'язку- c_{ij} . За даних умов виграш i -го гравця, коли на ринку складається ситуація s , дорівнює:

$$V_i(s) = \sum_{j \in N(i, \bar{s})} v_{ij} - \sum_{j \in N^d(i, s)} c_{ij}. \quad (11.8)$$

Ситуацію s , в якій i - тий гравець розірвав усі свої зв'язки, позначимо s_{-i} .

Тоді отримаємо ситуацію, що $s = s_i \cup s_{-i}$. Стратегія s_i^* є найкращою для i -го гравця в ситуації s , якщо :

$$V_i(s_i^* \cup s_{-i}^*) \geq V_i(s_i \cup s_{-i}^*) \quad (11.9)$$

Якщо кожний з гравців обере для себе найкращу стратегію, то на ринку товарів або послуг встановиться рівновага, що відповідатиме ситуації :

$$s^* = (s_1^*, s_2^* \dots s_n^*) \quad (11.10)$$

Отримана рівновага на страховому ринку є аналогічною рівновагою за Нешем. Сукупність зв'язків між учасниками ринку у стані рівноваги утворює мережу Неша [12].

Ефективність ринку, на якому сформувалась ситуація s , є сума витрат усіх гравців:

$$W(s) = \sum_{i=1}^n V_i(s). \quad (11.11)$$

Для дослідження сегментованої структури ринку, до якого належить ринок надання

страхових послуг на Україні доцільно також до використовувати методи коаліційних ігор , що дають змогу оцінити переваги участі гравців в тих чи інших коаліціях, та ефективність самих коаліційних угруповань. У ситуації з ринковою мережею можні визначити переваги від кооперації різних учасників ринку та її мережевої взаємодії.

Також важливим моментом у побудові стратегії компанії на базі концепції ігор, є моделювання не лише зовнішньої ситуації на конкурентному ринку надання послуг, в тому числі на ринку надання послуг, але і моделювання діяльності агентів, від яких залежить прибутковість компанії.

Контрольні питання:

1. У чому полягає сутність конкуренції та її функції?
2. Що таку недобросовісна конкуренція та які методи захисту від неї використовуються в Україні?
3. Які стратегії досягнення конкурентних переваг (за Портером) Вам відомі?
4. Як поділяються фірми залежно від їх ролі у конкурентній боротьбі?
5. Назвіть основні стратегії ринкового лідера.
6. Які стратегії може використовувати ринковий претендент?
7. Назвіть основні стратегії фірми – послідовника.
8. Які основні стратегії може використовувати компанія, яка обслуговує ринкову нішу?
9. За якими критеріями визначаються конкуренти?
10. Які сили конкурентного середовища Вам відомі?
11. Що таке стратегічна група компанії? Яке її значення у дослідженні конкурентного середовища?
12. Чим визначається можливість появи у галузі нових конкурентів?
13. У чому полягає загроза для підприємства з боку товарів – замінників?
14. У чому полягає загроза для підприємства з боку постачальників?
15. У чому полягає загроза для підприємства з боку споживачів?
16. Які стратегії конкурентів повинна дослідити фірма?
17. У чому полягає сутність дослідження сильних та слабких сторін конкурента?
18. Яку інформацію необхідно збирати та нагромаджувати у ході дослідження конкурентів?
19. У чому полягає сутність дослідження конкурентоспроможності на макрорівні та які підходи до вирішення цієї проблеми можуть використовуватися?
20. Опишіть сутність «національного ромба переваг»?
21. Як визначити конкурентоспроможність товару?
22. Як визначити конкурентоспроможність виробника?
23. Застосування теорії ігор у визначенні конкурентного середовища серед підприємств?

Тема 12. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ

Лекція 12. Моделі поведінки у споживчому маркетингу

Важливим напрямком маркетингових досліджень є дослідження поведінки споживачів. З цією метою будуються і вивчаються відповідні моделі.

Моделі поведінки споживачів — це концептуальні схеми, які систематизують інформацію про те, як і чому приймаються ними рішення про купівлю товарів чи послуг. Завдяки їх використанню можна краще зрозуміти поведінку споживачів щодо вибору і придбання продуктів, а звідси, можливе більш ефективне використання маркетингового інструментарію. Отже, Моделі поведінки споживачів допомагають визначити:

- ◆ по-перше, яким чином покупець приймає рішення про купівлю;
- ◆ по-друге, як зовнішній вплив і характеристики покупця впливають на його поведінку;
- ◆ по-третє, в якій системі координат досліджувати споживачів [2, с.60-62].

Моделі відображають явища і механізми, які визначають поведінку покупців і виступають базою для розроблення теорії поведінки споживачів. Кожне підприємство, яке діє на ринку, повинно знати закономірності, що визначають поведінку споживачів і є цінним джерелом інформації в процесі продажу і закупівлі товарів. Це полегшує передбачення поведінки споживачів і визначення напрямків подальших маркетингових дій підприємства. Подібні моделі використовуються при формулюванні загальної маркетингової стратегії і дозволяють зменшити ризик прийняття підприємством необґрунтованих управлінських рішень, зокрема, ризик втрат від зниження обсягів продажу товарів, які не відповідають за кількістю та якістю потребам споживачів.

Перші моделі, які комплексно систематизують і пояснюють поведінку споживачів в процесі закупівлі товарів, виникли у 60-х роках. З того часу спостерігається постійний розвиток теорій поведінки споживачів, які мають форму моделей — блок-схем, пристосованих для комп'ютерних операцій.

Моделі поведінки споживачів є спрощеним відображенням реальності. *Вони виділяють найбільш важливі фактори поведінки споживачів.*

Існує багато видів моделей поведінок споживачів, при цьому, залежно від Щ прийнятого критерію, їх можна класифікувати так:

- ◆ структурні: сукупні і часткові,
- ◆ якісні і кількісні,
- ◆ описові, прогностичні і нормативні,
- ◆ гіпотетичні і емпіричні,
- ◆ статистичні і динамічні,
- ◆ одно- і багатofакторні,
- ◆ детерміновані і стохастичні,

♦ словесні, схематичні і математичні [52].

Для цілісного відображення поведінки споживачів використовуються структурні моделі (цілісні і часткові), стохастичні і симуляційні.

Структурні моделі — це моделі, які відображають повний процес прийняття рішення про закупівлю продукту. Вони охоплюють найважливіші риси (змінні) і їх взаємні реляції, які пояснюють поведінку споживача.

Стохастичні моделі — це моделі, в яких поведінка споживачів передбачається за допомогою розрахунку ймовірності і розглядається як неперервний процес прийняття рішення, в якому вдається виокремити певні етапи стану чи етапи в послідовних відрізках часу. Основним положенням таких моделей є залежність певного стану в даному періоді (реакції) від станів, досягнутих в попередніх періодах (стимулів).

Імітаційні моделі — це моделі, за допомогою яких поведінка споживачів може бути симульована в змінюваних умовах при фіксації деяких параметрів поведінки для визначеного вихідного пункту.

У дослідженнях поведінки споживачів найчастіше використовуються структурні моделі — як цілісні, так і часткові, прикладом яких є моделі: Нікоса, Говарда-Шета, Росані, Беттмана, ЕВК, змістова характеристика яких подана нижче. Ці моделі відображають процес прийняття рішення про закупівлю товарів кінцевим споживачем.

Найбільш поширеними із структурних є моделі поведінки покупця, розроблені Ф. Котлером (рис. 12.1, 12.2).

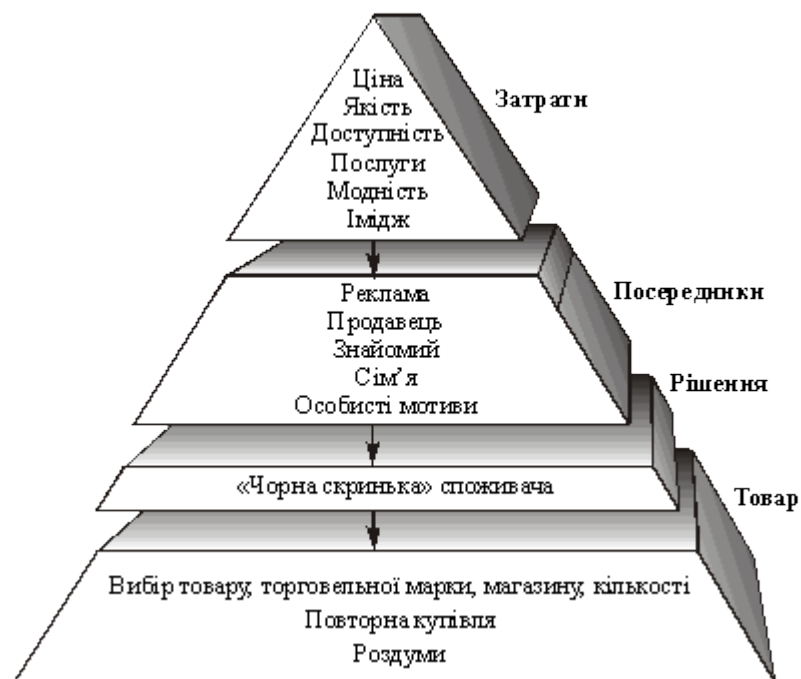


Рисунок 12.1. Модель поведінки споживача за Ф. Котлером [2, с. 621]



Рис. 12.2. Модель поведінки покупця „Стимул-реакція“, Ф. Котлер,, [2, с.62]

Маркетингові стимули (див. рис. 12.2) впливу на поведінку споживача складаються з чотирьох елементів:

- ♦ товару;
- ♦ ціни;
- ♦ каналів поширення;
- ♦ засобів просування.

Інші фактори залежать від середовища, що оточує покупця: економіки, технології, політики, культури. Всі ці складові потрапляють у „чорну скриньку“ покупця і перетворюються у певні реакції покупця: вибір ним товару, товарної марки, посередника, часу і обсягу закупівлі. Проте уданих моделях не виділені **фактори зовнішнього та внутрішнього впливу на поведінку покупця**, а також контрольовані і неконтрольовані. Узагальнюючи сутність характеристику подану Ф. Котлером моделі, можна подати загальну інтегровану модель поведінки споживача (рис. 9.3), де фактори впливу на поведінку споживача у загальному вигляді поділені на дві групи: зовнішні та внутрішні. До факторів зовнішнього впливу належать фактори, які підприємство повністю може контролювати (його товарна, цінова, збутова та комунікаційна політика), неконтрольовані фактори макросередовища (економічні, науково-технічні, політичні, природні, соціокультурні) та частково контрольовані фактори ситуаційного впливу. Проте на прийняття остаточного рішення про закупівлю товару істотно впливають психологічні та особистісні характеристики покупця.

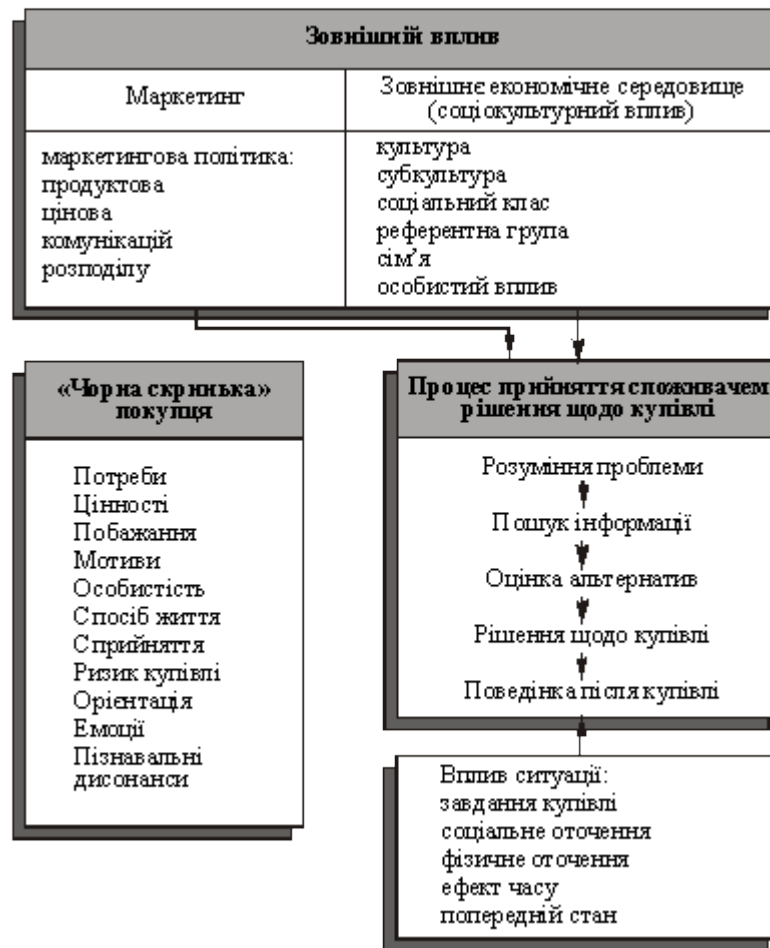


Рисунок. 12.3. Комплексна модель поведінки споживача

Модель поведінки споживача Нікоса

Структурна модель Нікоса [47] представляє процес прийняття рішення про закупівлю продукту окремим споживачем або сім'єю. У цьому процесі Нікоса вирізняв три фази: схильність (преференції), позиція і мотивація. Через ці фази споживач проходить поступово від пасивного до активного стану, будучи все сильніше мотивованим до закупівлі продукту.

Представлена на рис. 9.4 модель складається з чотирьох сфер. **Сфера I** охоплює переміщення інформації від джерела її виникнення до споживача. Ця сфера складається з двох підсистем. Підсистема I охоплює: риси підприємства (його цілі, стратегії тощо), риси інформації, яка передається, а також риси продукту, який пропонується для продажу. Натомість підсистема II охоплює риси споживача — його особистість, досвід тощо.

Надана підприємством інформація про товар чи послугу активізує схильність споживача до закупівлі.

У **сфері II** відбувається пошук інформації про окремі продукти і її оцінювання. У процесі пошуку інформації споживач використовує як внутрішні, так і зовнішні джерела інформації. Натомість в процесу оцінки він надає інформаційним даним відповідні ваги. Так формується мотивація для майбутньої закупівлі, яка одночасно закінчує другу фазу процесу закупівлі і є переходом до сфери III. Мотивація до закупівлі виникає, коли результат оцінки інформації про

товар є позитивним з точки зору майбутнього покупця.

Сфера I

Переміщення інформації від джерела до споживача

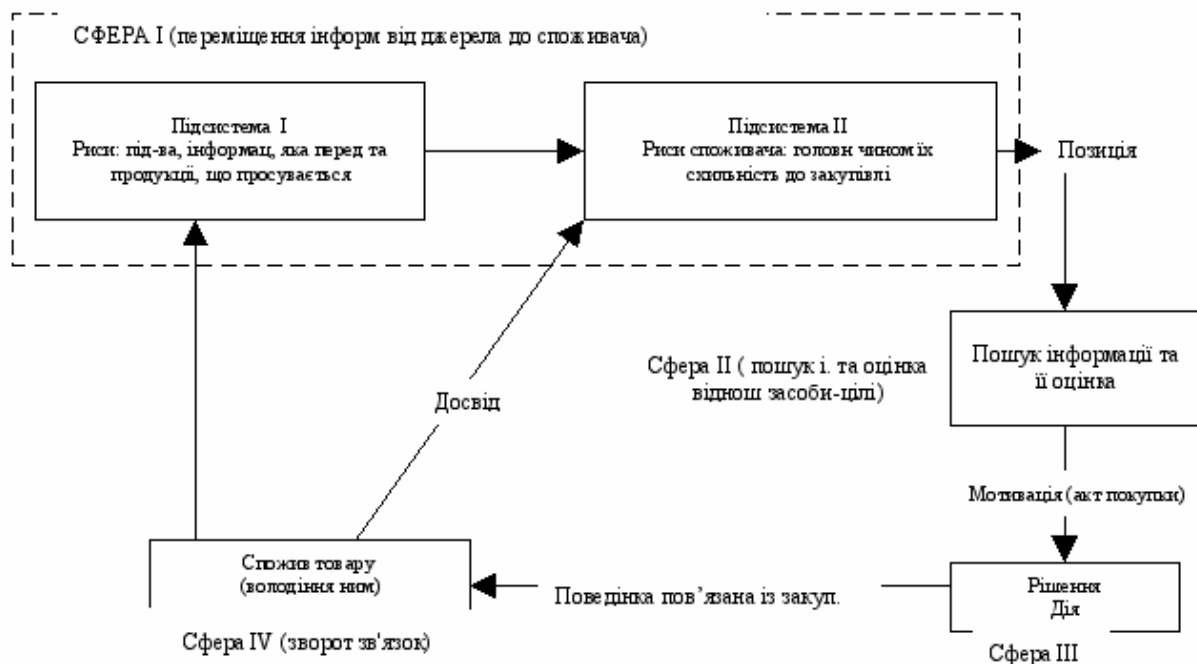


Рисунок 12.4. Модель поведінки споживача Нікоса [47]

У **сфері III** настає перетворення мотивації в акт закупівлі. Якщо закупівля відбудеться, то вона буде входженням до **сфери IV** (зворотний зв'язок), що відображає споживання продукту. Якщо до закупівлі не дійде, то інформація, нагромаджена споживачем у процесі закупівлі, буде збережена в його пам'яті як основа формування нової схильності (преференції) в підсистемі II.

У результаті споживання продукту споживач набирає певний досвід, який впливає на його схильності (підсистема II). Цей досвід буде відбиватися також на перебігу майбутніх реакцій споживача на засоби просування продукції.

- Споживання є не лише закінченням процесу прийняття рішення, але також важливим чинником, який формує рішення про закупівлю даного продукту в майбутньому.

Прийняте рішення про закупівлю дозволяє підтримати зворотний зв'язок для підприємства — відправника реклами. Воно буде впливати на товарну політику, а також систему просування продукції.

> Модель поведінки споживача Ховарда-Шета

Однією з перших і найбільш відомих моделей поведінки споживачів є структурна **модель Ховарда-Шета** (рис. 9.5). Ця модель належить до загальних моделей [48] спробою відображення цілісного процесу прийняття рішення про закупівлю товарів. Модель передбачає, що споживач в процесі закупівлі веде себе раціонально, а цей процес є результатом стимулів, які впливають з оточення (вхідних змінних). Автори моделі виділяють три групи змінних.

- ♦ **Вхідні змінні** - вони охоплюють різного роду інформацію, що включає дані про самий

продукт (його ціну, якість, оригінальність, доступність тощо), тобто ті елементи, які принципові для споживача, а також групу суспільних змінних, що мають символічне значення для споживача, які охоплюють дані про: сім'ю, характеристики групи, до якої належить споживач, його соціальний статус та ін.

Подібна інформація є підставою для прийняття рішення про закупівлю.

Гіпотетичні змінні — це психологічні змінні, які беруть участь у перетворенні вхідної інформації і дозволяють відобразити перебіг процесу мотивації до прийняття рішення про закупівлі продукту споживачем. У моделі акцентується увага на дві конструкції цих змінних:

- перцепційні конструкції (від лат. регсерсіо — уявлення, сприйняття), які стосуються способів отримання і перетворення інформації із зовнішнього оточення,
- конструкції процесу самонавчання, які охоплюють, зокрема: позицію споживача, інформацію про продукт, критерії альтернативних рішень, мотиви, а також наміри закупівлі.

Вихідні змінні - включають такі дані, які відображають різні стани поведінки, зокрема: увагу, сприйняття, позицію, намір і закупівлю.

Характерною рисою моделі Ховарда-Шета є своєрідний спосіб впорядкування змінних, коли величини на вході і виході можна кількісно виміряти. Проте представлені в моделі мотиваційні перебіги становлять лише теоретичну конструкцію і виступають у формі якісних оцінок.

Модель Ховарда-Шета є моделлю, яка охоплює таку сферу:

подана інформація —> увага -> сприйняття -> позиція стосовно продукту, який просувається, -> намір закупівлі -> закупівля.

Умовою сприйняття або схильностей до закупівлі є, звичайно, увага, необхідна для формування стимулу. Сприйняття стимулу є умовою виникнення відповідної позиції стосовно продукту, але вона залежить від порівняння продуктів. Тому критерії вибору дозволяють споживачу побудувати ієрархію мотивів і окремих марок продукту з точки зору міри їх здатності до задоволення потреб. У цьому останньому процесі споживач використовує здобутий вже попередньо досвід, а також інформацію із зовнішніх джерел.

Описана процедура стосується закупівлі нового продукту. Особливості процесу повторної закупівлі в тому, що споживач має тенденцію до спрощення процедури прийняття рішення і користується нагромадженими раніше інформацією і здобутим досвідом.

Процес прийняття рішення в даній ситуації проходить за послідовністю: попередня закупівля -> задоволення -> позиція -> намір закупівлі -> повторна закупівля.

> Дерево рішень, або модель поведінки споживача Росані

Структурною сукупною моделлю є також **модель Росані**, яка подана на рис. 9.6. Ця модель охоплює індивідуальні риси споживача — його особистість [49].



Рисунок 12.5. Дерево рішень — модель поведінки споживача Росані [49]

На вході системи є *стимул*, який повинен мотивувати майбутнього споживача до того, щоб він почав думати про продукт. Тому важливо знати чинники, які формують його рішення {мотивацію}.

Наступним елементом моделі є *усвідомлення потреби*. Стимул повинен схити споживача до усвідомлення потреби за допомогою її *оцінки*, для чого споживач використовує як внутрішні джерела інформації (наявні знання про продукт, набутий раніше досвід), так і зовнішні джерела інформації (реклама, каталоги, думки друзів).

Наступним елементом моделі є *рішення про закупівлю продукту або відмову від неї*, при цьому варто зазначити, що на всі елементи моделі впливають такі чинники, як: особистість, самонавчання, позиція і сприйняття.

Після прийняття рішення настає *акт закупівлі продукту*. Після його здійснення споживач проводить *оцінку закупівлі*. Якщо споживач є задоволеним закупівлею продукту, то в майбутньому, ймовірно, здійснить повторну закупівлю. У разі незадоволення він відмовиться від закупівлі цього продукту.

Важливою змінною, яка модифікує поведінку споживача у цій моделі, є *особистість*, риси якої проявляються в інтелекті, здібностях, схильності до закупівлі нових товарів, а також в схильності до ризику.

> Модель прийняття рішення про закупівлю Беттмана

Структурною цілісною моделлю є також **модель прийняття рішення про закупівлю Беттмана**, показана на рис. 9.7. Ця модель подає процес **прийняти** рішення як перетворення інформації, яке проходить згідно з програмою, що контролюється споживачем.

На думку Дж. Р. Беттмана, процес прийняття рішення про закупівлю регулюється під впливом:

- ♦ обмеженої здатності свідомого перетворення інформації,
- ♦ доступності і оцінки інформації,

- ♦ функціонування внутрішніх регуляційних процесів,
- ♦ впливу рішення про закупівлю на процеси споживання продукції, нагромадження досвіду і знань, а також зворотного впливу набутого досвіду з попередніх закупівель на рішення, які приймаються.

Регулювання процесу прийняття рішення про закупівлю проходить згідно і волею і раціональним мисленням споживача. Дія цього контрольного механізму полягає у постійному контролюванні узгодженості між реальним і бажаним станом системи. У разі неузгодженості описаний вище механізм перериває і затримує поточну активність



Рисунок. 12.6. Модель прийняття рішення про закупівлю Бетмана [50]

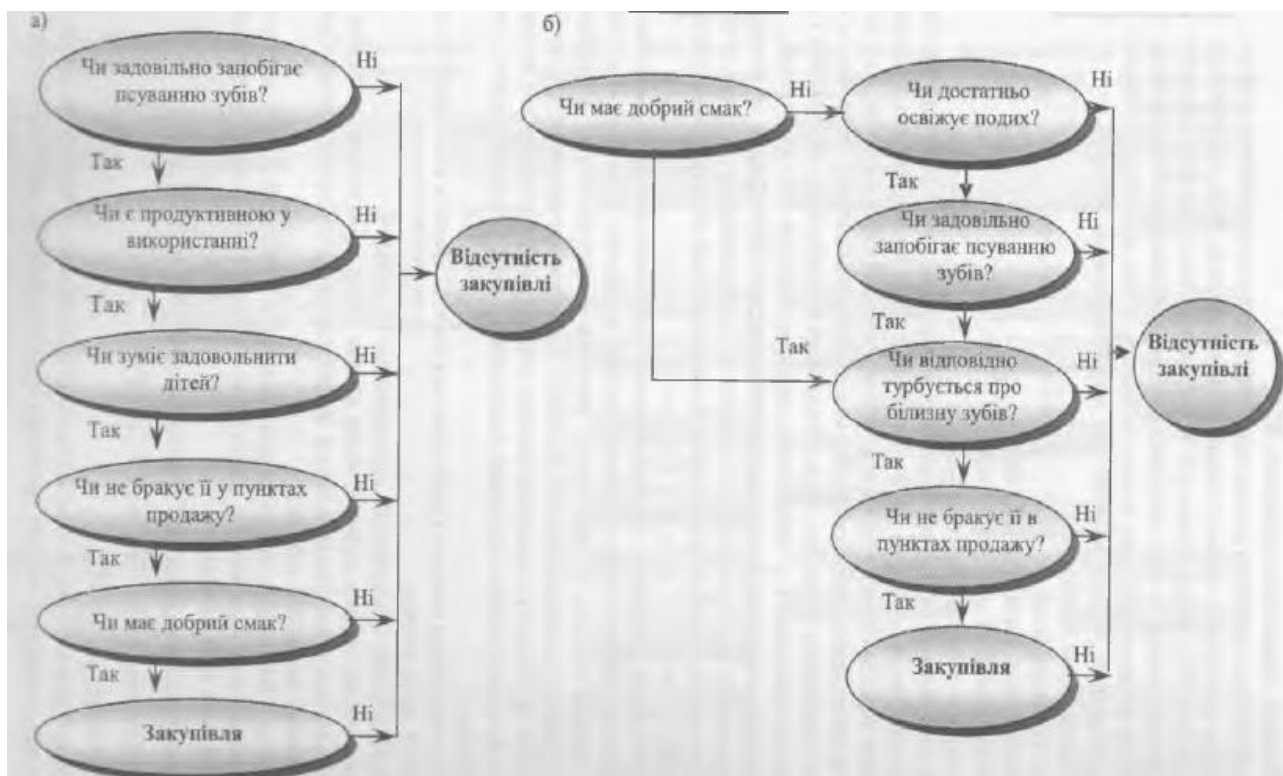


Рисунок.12.7. Дерево рішень стосовно зубної пасти [50]

> Модель поведінки споживача ЕБК

Структурною моделлю поведінки споживача при прийнятті нового рішення про закупівлю нового товару є також **модель ЕБК**, розроблена Дж. Ф. Енглум, Р.Д. Блеквеллом і Д.Т. Коллатом, яка показана на рисунку 9.9 (назва моделі — це початкові букви прізвищ авторів моделі).

Автори моделі вважають, що можна виділити п'ять послідовних етапів процесу прийняття такого рішення про закупівлю нового товару:

- усвідомлення проблеми,
- пошук інформації,
- оцінювання варіантів вибору,
- вибір (рішення про закупівлі),
- наслідки вибору (рішення).

Першим етапом, який розпочинає процес прийняття рішення про закупівлю, є *усвідомлення проблеми*. Цей етап настає тоді, коли споживач спостерігає розбіжність між ідеальним і наявним станом речей. Джерела проблеми — це пробудження мотивацій, що активізуються через виникнення потреби, а також наявність зовнішніх стимулів, на підставі яких усвідомлюється потреба і виникає мотив до діяльності — прийняття певного рішення про закупівлю.

Після усвідомлення проблеми розпочинається другий етап — *пошук необхідної інформації*, який базується спочатку на внутрішньому джерелі — власній пам'яті і досвіді і, в разі недостатності її, здійснюється пошук зовнішніх джерел інформації.

Після цього споживач здійснює *оцінку варіантів вибору під впливом багатьох чинників*. Головні з них: критерії оцінки варіантів, переконання, позиція, а також наміри (на які, в свою чергу, впливають передбачувані обставини).

Наступним за послідовністю етапом є *вибір товару (рішення про закупівлю)* з доступних на ринку та аналізом впливу (найчастіше гальмівного) непередбачуваних обставин (темтів інфляції, зміна доходу, місця роботи, ціни, сімейної ситуації тощо).

Наслідки вибору товарів (здійснена закупівля) можуть викликати у споживача один з двох станів:

- *задоволення* — споживач задоволений закупівлею
- *дисонансу* — це є сумнів, який виник після здійснення закупівлі щодо доцільності закупівлі, а також правильності відкидання інших альтернативних варіантів вибору.

Модель ЕБК, окрім надання залежностей в описовий спосіб, охоплює також формалізовані залежності, розглянуті в роботі [52]. Зокрема автором формалізовані такі залежності:

- вибір (рішення про закупівлю товару): $W_x = f(ZK_x, NO)$
- намір закупівлі: $ZK_x = f(A_x, K_x, PO)$,
- позиція: $A_x = f(P_x)$,
- конформізм (від пізньюлатинського *confirmis* - подібний, тобто засвоєння індивідом

певних групових норм поведінки, звичок, цінностей, необхідний аспект соціалізації особистості):

$$K_x = f(L, WS_x),$$

- ◆ переконання: $P_x = f(ZI_x, O)$,
- ◆ засвоєння на тривалий час інформації і досвіду в пам'яті споживача: $ZI_x = f(OB_x)$,
- ◆ отримання інформації із зовнішніх джерел: $OB_x = f(U_x, AP)$,
- ◆ критерії оцінки: $O = f(ZI_x, M)$,
- ◆ мотиви: $M = f(L)$,
- ◆ увага споживача: $U_x = f(E_x, AP, SP)$,
- ◆ уявлення: $E_x = f(PPI_x, B_x, UP)$,
- ◆ пошук інформації перед рішенням: $PPI_x = f(P_x, A_x)$,
- ◆ усвідомлення проблеми: $SP = f(M, ZI_x)$,
- ◆ задоволення від закупівлі: $S_x = f(W_x, P_x)$,
- ◆ дисонанс після рішення: $D_x = f(W_x, P_x)$,
- ◆ пошук інформації після здійснення закупівлі: $PWI_x = f(D_x)$, де:

ZK_x — намір закупівлі,

NO — непередбачувані обставини,

A_x — позиція,

K_x — конформізм (засвоєння),

PO — передбачувані обставини,

P_x — переконання,

L — стиль життя і особистість,

WS_x — суспільні впливи,

ZI_x — засвоєні інформація і досвід у довготривалій пам'яті (пов'язані з даним видом товару),

O — критерії оцінки,

OB_x — прийом інформації з зовнішніх стимулів,

U_x — увага споживача,

AP — активна пам'ять (процес категоризації і інтерпретації інформації, що надходить зовні, який пов'язаний з інформацією, що надовго збереглася в пам'яті споживача),

M — мотиви,

E_x — уявлення (усвідомлення),

SP — усвідомлення проблеми,

PPI_x — пошук інформації перед прийняттям рішення,

B_x — зовнішні фактори,

UP — використання різних засобів передачі інформації.

У кожній з вищенаведених моделей поведінки споживачів прийняті численні припущення і обмеження. Ці обмеження виникають, з одного боку, під впливом того, що деякі параметри поведінки споживачів ще не є повністю пояснені, з іншого — що споживачі є сильно

диференційовані. Це зумовлює необхідність агрегації поведінки, здійснення певних узагальнень і спрощень.

> Модель поведінки споживачів Тріндіса.

У процесі маркетингового дослідження споживачів часто використовуються так звані симулятивні моделі, особливо тоді, коли моделі типу структурних і стохастичних неможливо подати в математично-аналітичній формі. За допомогою спеціальної техніки комп'ютерної симуляції проводяться перетворення таких моделей. Прикладом такої моделі є симулятивна **модель Тріндіса** [52], що описується за допомогою формули:

$$P_a = f(H_w, I_w, S, F)$$

де

P_a — ймовірність настання очікуваної події(наприклад, закупівлі товару);

H_w — звичайні та емоційні рішення про закупівлю;

I_w — показник, що свідчить про поліпшення матеріального стану;

S — активізація людини до діяльності в даний момент;

F — гальмівні чи прискорюючі фактори впливу на рішення про закупівлю;

W — ваги, що описують вплив факторів H_w і I_w .

Як I_k може виступати номінальна чи реальна зарплата, сукупні доходи споживача від різних видів діяльності. Для прикладу, придбаний в кредит товарів довготривалого користування молодією сім'єю активні зважає її ділову активність впродовж хоча би дії кредитної угоди. І ал і.м і.вним фактором може бути, зокрема, очікування поступлення в продаж пішло гічних товарів з вищою якістю та з невисокою ціновою різницею (наприклад, комп'ютерів з більшим обсягом пам'яті та швидкістю обробки даних).

Узагальнюючи змістові блоки поданих моделей поведінки споживача, можна виділити три ситуації, пов'язані із закупівлею товарів:

- *закупівля без змін*, яка пов'язана із тим, що споживач купує товари щоденного вжитку, не задумуючись про це. В цьому випадку процес прийняття рішення про закупівлю спрощується і включає в себе лише усвідомлення проблеми, прийняття рішення про закупівлю і реагування на закупівлю;

- *закупівля з модифікаціями*. Ця ситуація виникає у тому випадку, коли споживач може бути незадоволений якістю придбаних товарів чи їх ціною і вирішує змінити постачальника. Процес прийняття рішення про закупівлю додатково до першого випадку передбачає оцінювання варіантів;

-*закупівля для вирішення нових проблем*. Виникає у ситуації, коли у споживачів появляється нова потреба і вони проходять усі визначені у етапи процесу прийняття рішення про закупівлю.

Згідно з **теорією Ховарда-Шета** існують теж три варіанти **процесу** прийняття рішення про купівлю [48, с. 65—67].

Рутинне рішення проблеми купівлі, яке характерне для дешевих то варів повсякденного попиту, щодо яких споживач нагромадив достатній досвід та знання. Тут, переважно, докладають незначні зусилля на пошук інформації й оцінку альтернатив.

Прийняття рішення ні про купівлю здійснюється за інерцією або згідно з набутих відношенням до тієї чи іншої марки.

Обмежене вирішення проблеми характерне для купівлі товарів середньої вартості. Тут зусилля і час, які витрачаються на купівлю, незначні, але, порівняно з попереднім, кількість критеріїв та варіантів вибору більша. Покупець у своєму виборі, як правило, спирається на те, що хтось (наприклад, друзі чи знайомі) допоможе оцінити альтернативи.

Розширене вирішення проблеми використовується при купівлі товарів високої вартості. Згідно з цим варіантом необхідні значні зусилля і тривалий час для здійснення купівлі, оскільки присутні всі п'ять етапів прийняття рішень.

Г. Ассель розподіляє варіанти прийняття рішень про купівлю залежно від міри залучення споживачів у цей процес (рис. 9.10).

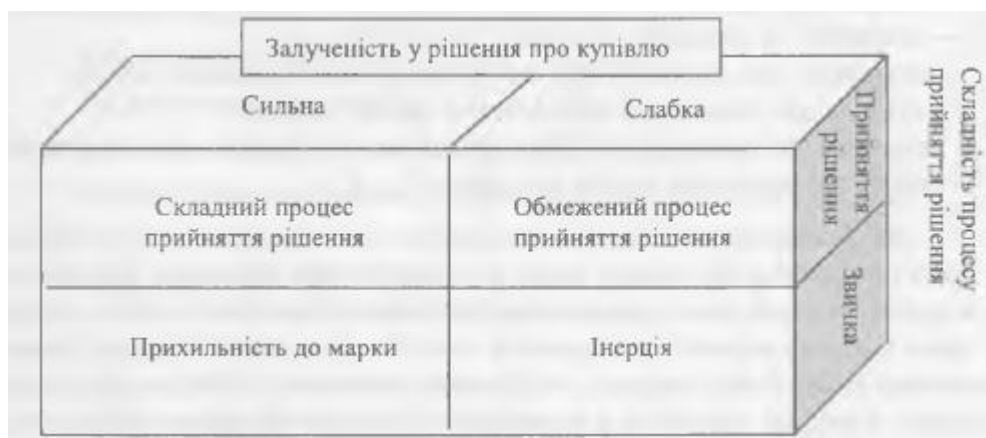


Рисунок 12.8. Види процесу прийняття рішення споживачем [2, с. 67]

Купівля із сильним залученням досить важлива для споживачів, тому що вона є соціально значима або пов'язана з великим ризиком, який виникає, якщо купівлю не буде здійснено (наприклад, ліки). Відповідно до цього складний процес прийняття рішення потребує тривалих роздумів, порівняння численних альтернатив, їх оптимізацію тощо. Тут мають місце всі п'ять етапів прийняття рішення про купівлю.

Прихильність до марки виникає завдяки незмінній задоволеності від використання товару. Вона зумовлює повторні купівлі без тривалих роздумів. Єдине складне рішення — коли купувати?

Купівля із слабким залученням не є важливою і ризиковою для споживача. Тут існують такі варіанти процесу прийняття рішень про купівлю:

- ♦ *Обмежений процес прийняття рішень.* У ньому рішення приймають при мінімальній обробці інформації та оцінці марок.
- ♦ *Інерція* — це процес вибору однієї і тієї ж марки без обробки інформації і порівняльної

оцінки.

Процес прийняття рішень про купівлю споживачем, як правило, відбувається під впливом чинників різних ситуацій. Це вносить відповідні корективи, сприяє або заважає прийняттю відповідних рішень. **Такими ситуаційними впливами є** [2, с. 68]:

- *фізичне оточення*: географічне розташування торговельного закладу, його оформлення, звуки, запахи, освітлення, погода, зовнішній вигляд товару тощо;
- *соціальне оточення*: присутність чи відсутність інших людей у процесі прийняття рішень про купівлю, їх особливості тощо;
- *час купівлі*, день тижня, година доби, місяць, сезон, число днів до виплати заробітної плати, кількість часу для прийняття рішення;
- *мета* (завдання) купівлі: для чого чи для кого (для себе, як подарунок) купується товар;
- *попередній стан*: настрої (збудження чи спокій), умови (кількість грошей у гаманці, міра втомленості);
- *інформаційне забезпечення*: доступність інформації, міра інформаційного навантаження, організація та форма подання інформації.

Для визначення етапів процесу прийняття рішення про купівлю, міри їх значимості, чинників ситуаційних впливів можуть бути використані нижче вказані методи:

- ♦ *метод інтроспекції* — спробувати себе у ролі покупця;
- ♦ *метод ретроспекції* — провести опитування покупців стосовно того, що сприяло купівлі товарів у минулому;
- ♦ *метод проспекції* — провести опитування покупців стосовно того, як вони збираються здійснювати купівлю;
- ♦ *метод уявлення* — поцікавитись у споживачів, як вони собі уявляють ідеальний процес купівлі.

Обов'язковим моментом в реалізації будь-якої моделі є дослідження переваг споживачів у процесі закупівлі товару.

9.2 Дослідження споживчих переваг в процесі прийняття рішень про купівлю

Для розуміння процесу прийняття рішення про закупівлю важливим є оцінювання варіантів. Найбільш поширеним методом дослідження споживчих переваг є **метод вартості споживчих властивостей**. Даний метод полягає у визначенні подвійних рангових шкал: однієї для характеристик, а другої — для їх величин. Таким чином, утворюється дворівневі системи шкал переваг, які, після перемноження, визначають величини цінностей, що є основою оцінювання споживчих переваг.

Для прикладу розглянемо процес формування переваг на ринку меблів у галузі кімнатних комплектів. Будемо вважати, що споживачі при купівлі меблів звертають увагу на такі характеристики: розмір, вид оклеєння, декоративні елементи та оздоблення. Нехай

результати експертного опитування на тему важливості цих характеристик виглядають так:

довжина 0,33

висота 0,27

оклеєння 0,20

прикраси 0,07

оздоблення 0,13

Якщо потім кожну і цих характеристик оцінимо за шкалою переваг, то отримаємо подвійне вимірювання цінностей, яке подано в табл. 12.3.

Таблиця 12.3. Оцінка споживчих властивостей комплектів меблів

Характеристики	Вартості	Цінність
Довжина (0,33)	до 200 см (0,05)	0,0165
	201-300 см (0,15)	0,0495
	301-400 см (0,40)	0,1320
	401-500 см (0,30)	0,0990
	501 і більше (0,10)	0,0330
Висота (0,27)	до 180 см (0,10)	0,0270
	181-200 см (0,20)	0,0540
	201-220 см (0,50)	0,1350
	221 і більше (0,20)	0,0540
Оклеєння (0,20)	червоне дерево (0,25)	0,0500
	дуб (0,30)	0,0600
	горіх (0,35)	0,0700
	сосна (0,10)	0,0200
Прикраси (0,07)	рустика (0,40)	0,0280
	інкрустація (0,30)	0,0210
	без прикрас (0,30)	0,0210
Оздоблення (0,13)	матові (0,60)	0,0780
	поліровані (0,40)	0,0520

З поданої оцінки характеристик комплекту меблів видно, що на популярність конкретного взірця впливають у різній мірі елементи, що визначають кінцевий вигляд товару. Щоб оцінити за цими характеристиками привабливість різних пропозицій, потрібно окремі характеристики приписати конкретним взірцям, що знаходяться на ринку. Приклад такої оцінки пропозицій показано в табл. 9.2.

З оцінок, поданих у табл. 9.2, видно, що жоден з взірців не одержав максимальної оцінки, яка становить 0,4430 бали. Натомість лише два взірці MIRON і SJOWINIEC трохи наблизилися до цієї величини.

Якщо окремі оцінки меблевих комплектів поділимо на суму оцінок, то отримаємо показники переваг, які вказують на рівень прихильності до даного взірця (марки) стосовно всіх інших взірців цього товару на ринку.

Таблиця 12.4.

Назва	Довжина,	Висота,	Оклення	Поверх	Оздобле	Оцінка
MIRON	406	220	дуб	рустикал	матові	0,4000
AKWIL O	397	185	горіх	рустикал	матові	0,3620
POI O	264	187	сосна	гладка	матові	0,2225
NIDA	454	223	червоне	гладка	полірова	0,2760
SLOWINIE	350	210	горіх	гладка	полірова	0,4100
KWART	275	185	дуб	інкрустов	матові	0,2625
KARTUS	400	181	червоне	гладка	матові	0,3350

Показники переваг є узагальненою формою відносної оцінки переваг даної марки стосовно інших марок. Вони виражаються формулою:

$$P_i = (\sum A_j B_{ij}) / (\sum \sum A_j B_{ij}) \quad (7.1)$$

де: P_i — рівень прихильності до марки /;

A_i — ранг (шкала) важливості характеристики j ;

B_{ij} — ранг (шкала) важливості характеристики u для марки i .

У результаті отримують числові показники, які, завдяки їх приведенню до однорідного стану, утворюють шкалу переваг і служать для порівняння вибору окремих товарних марок.

Іншу групу методів дослідження переваг складають *моделі переваг*.

Вони визначають поведінку різних груп споживачів стосовно вибору окремих марок на ринку.

Першою основною моделлю є **моделі, очікуваної вартості**. Концепція цієї моделі ґрунтується на раніше обговореній двовимірній шкалі переваг. Основою моделі є спрощена формула:

$$A_{jk} = \sum W_{jk} B_{jik}, \quad j = \overline{1, m} \quad (7.2)$$

де: A_{jk} — оцінка в балах i —ї марки k -м споживачем;

W_{jk} — вагомість j -ї характеристики для k -ого споживача;

B_{jik} — оцінка в балах j -ї характеристики в i -тій марці k -м споживачем;

m — кількість оцінюваних характеристик в марці товару.

Для прикладу, візьмемо комп'ютерне обладнання, яке оцінюється за чотирма характеристиками: об'єм пам'яті, графіка, програмне забезпечення, швидкість. Оцінки в балах характеристик чотирьох вибраних марок наведено в табл. 7.3.

Таблиця 7.3

Оцінка комп'ютерного обладнання

Характеристи	Пам'ять	Графіка	Програмне	Швидкіст	Очікуван
	0.4	0.3	0.2	0.1	a
A	10	8	6	4	8,0
B	8	9	8	3	7,8
C	6	8	10	5	7,3
D	4	3	7	8	4,7

Очікувана вартість в останній колонці таблиці є результатом перемноження параметрів з першої лінійки таблиці на відповідні оцінки в окремих лінійках. Зданих обчислень видно, що

серед представленого обладнання споживачі найбільшу перевагу надають комп'ютеру А, потім комп'ютерам В та С, а найменші переваги одержав комп'ютер О. Отже, модель очікуваної вартості і моделлю, орієнтованою на найвищі величини переваг.

Перевіряють узгодженість оцінок як серед окремих марок товару, так і в межах вибраних сегментів респондентів за допомогою коефіцієнта конкордації, який виражається формулою:

$$R = \frac{12 \cdot S}{m^2 \cdot n \cdot (n^2 - 1)} \quad (7.3)$$

де S — сума квадратів відхилень між сумою оцінок для окремих марок (споживачів) та загальною середньою величиною, яка визначається за формулою:

$$S = \sum_{i=1}^n (\sum_{j=1}^m A_{ij} - r)^2 \quad (7.4)$$

m — число характеристик

n — кількість марок (чи респондентів)

r — загальна середня величина, що обчислюється за формулою: $r = \frac{1}{2} m(n+1)$

Коефіцієнт конкордації (узгодженості рангів) знаходиться в межах: $0 < R < 1,0$, (0 — для повної невідповідності, $1,0$ — для абсолютної відповідності).

Другою моделлю переваг є **модель ідеальної марки**. Концепція цієї моделі базується на порівнянні оцінюваних марок з ідеальною маркою, що приймається за еталон. Основою моделі є формула:

$$C_{ik} = \sum W_{jk} |B_{ijk} - I_{jk}| \quad (7.5)$$

C_{ik} — незадоволення маркою i споживачем k

I_{jk} — рівень j -ї характеристики в ідеальній марці, оцінюваний k -м споживачем.

З обчислень видно, що найбільш наближеною до ідеальної марки є марка С, яка, згідно з цією моделлю, буде обрана маркою, яка приносить найменше незадоволення.

Третьою моделлю переваг є **кон'юнктивіт модель**. Ця модель допускає вибір лише тих марок, які виконують кон'юнктивний мінімум вимог. Якщо цей кон'юнктивіт мінімум становить, наприклад, (7, 6, 7, 2), то даному критерію відповідає лише марка В, яку й вибирають. Високий рівень оцінки однієї характеристики не компенсує низького рівня (нижче мінімуму) іншої характеристики. Лише після досягнення кон'юнктивного мінімуму марки вибираються за найвищої очікуваною вартістю.

Четвертою моделлю переваг є **диз'юнктивна модель**. Ця модель допускає вибір лише тих марок, які відповідають вимогам, що перевищують рівні обраних характеристик не залежно від рівнів решти характеристик. Наприклад, якщо диз'юнктивний критерій обмежимо лише до пам'яті 9 чи графіки 9, то йому відповідатимуть лише марки А і В. Вибір буде здійснено на основі найвищих диз'юнктивних характеристик, тобто це буде комп'ютер А. Модемі, не є

компенсуючою стосовно високих характеристик та байдужою відносно решти характеристик.

П'ятою моделлю переваг є **лексикографічна модель**. Ця модель допускає вибір марок, що відповідають вимогам, які перевищують рівень впорядкованих характеристик за їх важливістю. Марка вибирається тоді, коли вона перевищує решту марок за найважливішою характеристикою. Якщо дві або більше марок мають такий самий рівень найважливішої характеристики, то розглядають другу найважливішу характеристику і т.д., поки не залишиться тільки одна марка. У нашому прикладі найважливішою характеристикою є пам'ять і їй відповідає тільки марка А, тому лише ця марка буде вибрана.

Шостою моделлю переваг є **модель детермінації**. Ця модель передбачає вибір на рівні визначальних характеристик, а не найважливіших характеристик, якщо всі марки посідають їх. Наприклад, якщо марки А, Н та С мають достатні оцінки для пам'яті, графіки і програмного забезпечення, а визначальною характеристикою буде швидкість, то вибрано буде марку С, яка має найвищу оцінку цієї характеристики.

Якби треба було розрізняти споживачів за певними моделями переваг, то, безумовно, найбільш елітну групу складали б споживачі, орієнтовані на модель ідеальної марки. У свою чергу, більш снобістську групу складали би споживачі, орієнтовані на лексикографічну та диз'юнктивну модель. Професійну групу складали би споживачі, які орієнтуються на модель очікуваної вартості, натомість групу аматорів — споживачі, орієнтовані на кон'юнктивну модель та модель детермінації. Таким чином, можна проводити певний відбір споживачів за створюваними або ж вже сформованими перевагами.

Найбільш широкою сферою досліджень поведінки покупців на ринку є дослідження переваг та уподобань покупців за допомогою відповідної *шкали переваг*, що дозволяє впорядкувати блага за рангами їх важливості. Для визначення такої шкали використовують різні методи і техніку досліджень, починаючи з простого порівняння двох і більше марок товару, через *квантифікацію* споживчих властивостей, аж до створення моделі переваг.

Особливості поведінки організацій-споживачів

Питання, розглянуті у п. 9.1 та 9.2 торкалися ринку кінцевих споживачів.

Особливості поведінки промислових споживачів обумовлені особливостями ринку організацій-споживачів, на якому покупці купують товари та процесом прийняття рішення про купівлю. Можна виділити **8 етапів у процесі прийняття рішень про закупівлю** (залежно від трьох ситуацій здійснення закупівель) (рис. 9.11) [11, 12, 14, 18].



Рисунок 12.9 Процес прийняття рішення про придбання товару організацією-споживачем

Усвідомлення проблеми — це перший етап закупівлі, на якому одним із працівників підприємства-покупця усвідомлюється якась проблема, яку можна задовольнити за допомогою закупівлі товару чи послуги. *Усвідомлення проблеми може виникати внаслідок зовнішніх і внутрішніх стимулів. До внутрішніх стимулів належать: рішення про виробництво нового товару та необхідність придбання нового обладнання чи технологій, вибуття машин і обладнання чи окремих частин з ладу, незадоволеність якістю продукції чи умовами її постачання, можливість придбання засобів виробництва за нижчою ціною. Зовнішніми стимулами* ми може стати інформація, отримана на виставках, поштою або через засоби масової інформації.

Загальне описання потреби — це етап процесу закупівлі, на якому компанія покупець визначає основні характеристики і необхідну кількість товару. Для складних товарів необхідна допомога інженерів, консультантів чи кінцевих користувачів, яким слід скласти рейтинг таких характеристик товару, як надійність, довговічність, ціна тощо.

Оцінювання характеристик товару — це етап процесу закупівлі, на якому компанія-покупець визначає та вибирає найкращі технічні характеристики необхідного товару.

Оцінювання характеристики товару здійснюють фахівці купівельного центру (КЦ) за допомогою функціонально-вартісного аналізу, у процесі якого детально вивчаються усі компоненти виробів, які закуповуються, з точки зору можливостей їх модифікації, стандартизації, зміни конструкції або заміни значно дешевшими (для зниження собівартості).

Купівельний центр — це працівники організації-покупця, що беру участь у прийнятті рішення про придбання товару, визначають загальні потреби і завдання закупівлі та

розподіляють ризик з приводу цих рішень.

Пошук постачальників — це етап процесу закупівлі, на якому компанія по купець прагне відшукати кращих постачальників. Тут формується перелік потенційних постачальників через опитування знайомих ділових людей, шляхом комп'ютерного пошуку, телефонних дзвінків, вивчення рекламних проспектів тощо.

Запит пропозицій — це етап процесу закупівлі, на якому компанія-покупець пропонує кваліфікованим постачальникам зробити свої пропозиції. Спеціалісту з маркетингу слід проявити вміння у дослідженні, написанні та поданні своєї пропозиції, яка має бути не лише технічним, але і маркетинговим документом.

Вибір постачальника — це етап процесу закупівлі, на якому компанія-покупець аналізує пропозиції, які надійшли, і вибирає одного чи декількох постачальників.

Оцінюють не лише технічну компетентність постачальника, але і його здатність забезпечити належні умови постачання та надати широке коло послуг. Як правило, КЦ має списки постачальників, яких він ранжує відповідно до їх можливостей щодо задоволення потреб: технічне обслуговування; швидкість доставки; негайний відгук на зміни потреб покупців; якість продукції; рівень обслуговування; тривалість кредиту; безпека; особисті відносини; наявність літератури, інструкцій щодо експлуатації ТПП. Перевага надається тим постачальникам, які отримують найвищий бал. При цьому враховується значимість кожної характеристики

Для більш ґрунтовного підходу до вибору постачальника рекомендується використовувати оцінкові моделі, зокрема метод „Value in use“ (метод оцінки вартості у використанні товару) або метод співвідношення витрат (метод „CostRatio“) [14, с. 48-51].

Порівняна важливість критерію вибору постачальників залежить від типу купівельної ситуації. Для замовлення повторної купівлі без змін найважливішими є: надійність поставок, ціна і репутація постачальника. Для закупівлі з модифікацією та вирішенням поточних проблем — гарантії технічного обслуговування, гнучкість постачальника і надійність самого товару. При замовленні нової продукції найважливішим є репутація, гнучкість, надійність постачальника.

Перед прийняттям остаточного рішення КЦ може спробувати домовитися з вигідним для себе постачальником про порівняно кращі ціни і терміни поставки. Багато покупців віддають перевагу певній кількості джерел постачання для того, щоб повністю не залежати від одного з них у разі будь-якої невдачі. Виробники, як правило, хочуть мати можливість зіставляти рівні цін та інших атрибутів ТПП різних постачальників.

Оформлення замовлення — це етап процесу закупівлі, на якому компанія-покупець видає постачальнику остаточне замовлення, де обумовлюються технічні характеристики товару, його необхідна кількість, очікувані терміни поставки, умови повернення і гарантії.

За певних умов покупець намагається укласти генеральні контракти, а не періодичні

замовлення, налагоджуючи довгострокові взаємовідносини з постачальником, коли останній бере на себе зобов'язання у визначений термін за погодженою ціною постійно постачати продукцію споживачу. При цьому продавець підтримує у себе певний запас товару.

Оцінка ефективності роботи постачальника — це етап процесу здійснення закупівлі, на якому компанія-покупець оцінює свою задоволеність роботою постачальника, приймаючи рішення продовжити, змінити чи призупинити угоду з ним. Покупець може зв'язатися з кінцевими користувачами товару і отримати їх оцінку щодо задоволення даним товаром.

Такі вісім етапів проходить організація-споживач при закупівлі товару для вирішення нових завдань. У разі повторної закупівлі без змін чи з модифікаціями таких етапів як оцінювання характеристик товару, пошук постачальника, запит пропозицій, вибір постачальників, — може і не бути. Чим більш нестандартне завдання, яке стоїть перед закупівлею, чим складнішим і дорожчим є товар, тим більше фахівців залучають і тим складніше йде процес прийняття рішення про придбання.

Аналогічно як у споживчому маркетингу, в промисловому маркетингу важливо розробити **моделі поведінки** споживачів. На рис. 9.12 подана модель, розроблена Ф.Котлером. Інша модель купівельної поведінки організації споживача розглянута у [14]. Як показує аналіз

цих моделей, на організацію покупця впливають певні стимули, зокрема, на рис. 9.12 - це комплекс маркетингу і зовнішні стимули, які враховуються і на рис. 9.13 Ці стимули з урахуванням організаційних вимог викликають певну реакцію покупця: вибір постачальника, обсяг замовлення, умови постачання, обслуговування і оплати. У ході маркетингових досліджень слід встановити, як ці стимули, з урахуванням аналізу процесу прийняття рішення про закупівлю, перетворюються у реакцію покупця. Необхідно врахувати також, які фактори впливають на поведінку організації-споживача.

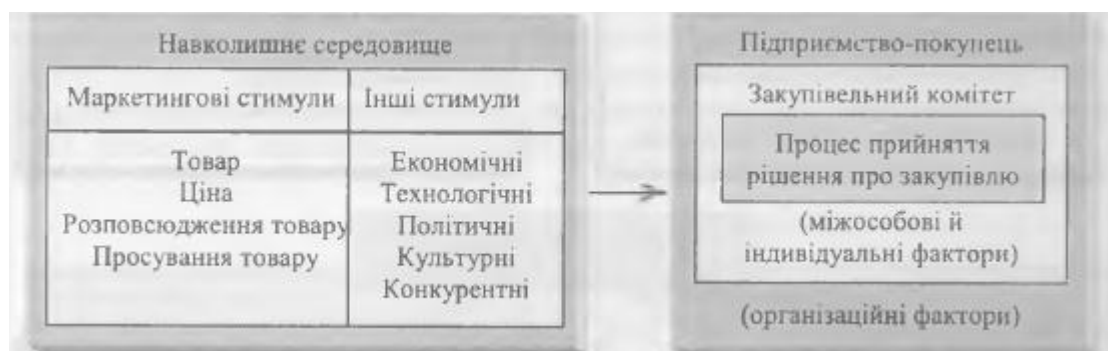


Рисунок. 12.10 Модель поведінки покупця ТПП [14, с.2751]

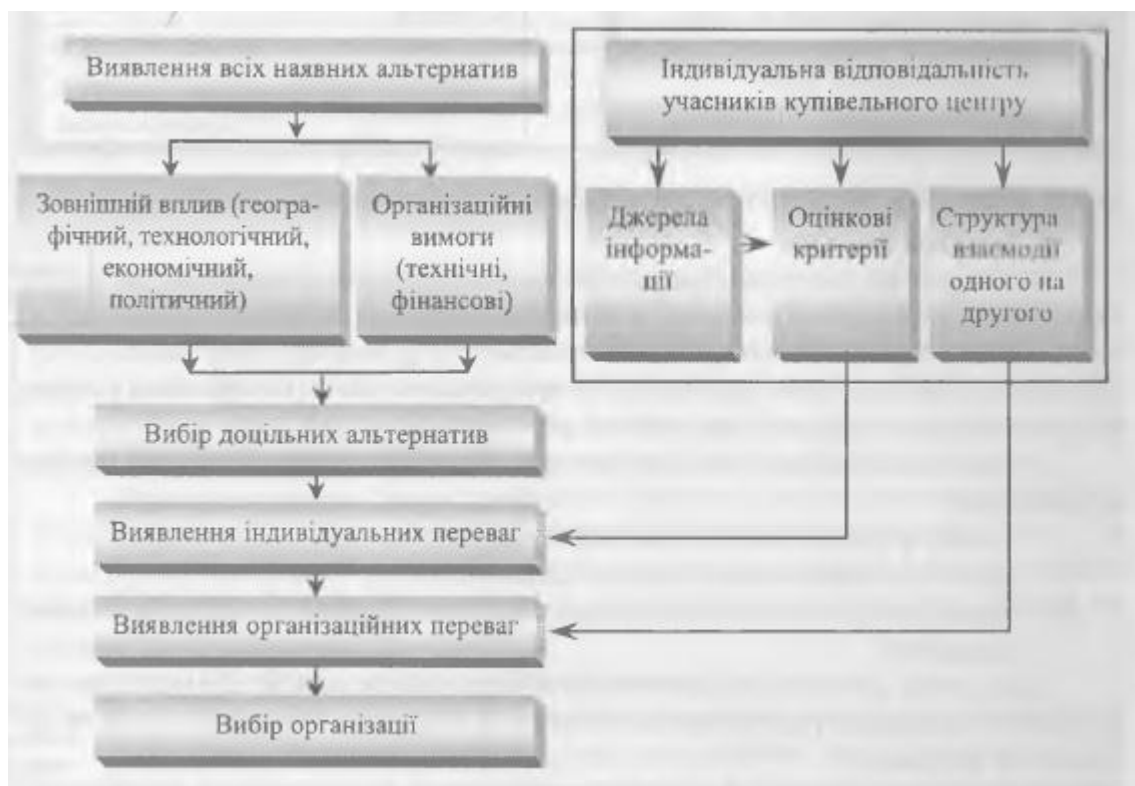


Рисунок 12.11. Модель купівельної поведінки організації-споживача [114, с.66]

Співпрацюючи з організаціями-споживачами, слід обов'язково моделювати їх купівельну поведінку, яка обумовлена впливом багатьох факторів зовнішнього середовища [12, 14]. Їх можна розділити стосовно організації на дві групи: зовнішні та внутрішні фактори. Внутрішні фактори включають у себе фактори особливостей організації, фактори міжособових відносин та фактори індивідуальних особливостей персоналу (рис. 9.14). Розглянемо вплив усіх вищезазначених **факторів на поведінку організації-споживача**

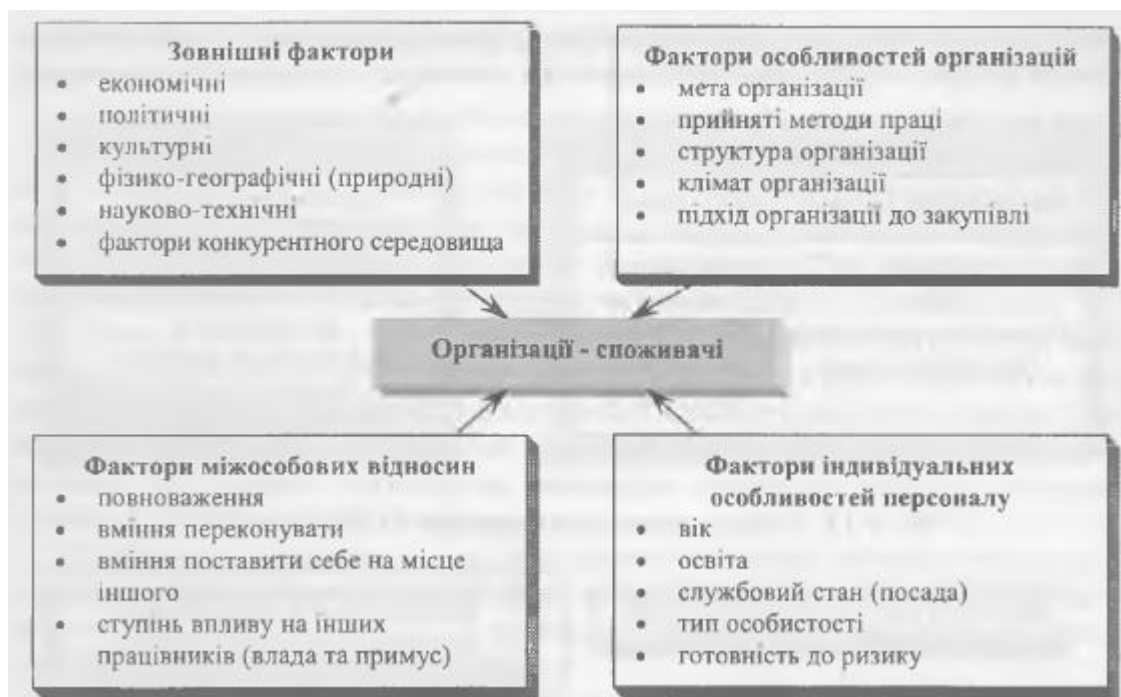


Рисунок 12.12. Фактори впливу на поведінку організації-споживача

I. Зовнішні фактори

1. *Економічні фактори.* Аналогічно, як і на кінцевого споживача, на поведінку організації-споживача впливають темпи економічного зростання, зайнятість населення, цінова стабільність, рівень інфляції тощо.

При аналізі економічних факторів слід враховувати рівень первинного попиту, умови отримання кредиту, економічні перспективи галузі тощо.

2. *Політичні фактори* впливають через державне регулювання, яке має три основні цілі:

- захист фірм від незаконних дій конкурентів,
- захист споживачів від сваволі підприємців,
- захист інтересів суспільства від можливих наслідків підприємницької діяльності.

Слід знати нормативно-законодавчу базу, яка регламентує маркетингову діяльність підприємства, торкається інтересів підприємства, споживачів та суспільства загалом.

3. *Природні фактори* враховують: географічне розташування підприємства, наявність трудових та природних ресурсів, транспортне забезпечення, умови матеріально-технічного постачання.

4. *Науково-технічні фактори* впливають на технологію виробництва, основні фонди, сировину, появу нових видів товарів і послуг на ринку. Промислові підприємства повинні уважно стежити за змінами у розвитку науки і техніки, що можуть призвести до зниження попиту на продукцію, яку вони виробляють внаслідок появи товарів-замінників.

5. *Фактори конкурентного оточення* суттєво впливають на рівень попиту даної фірми. Особливо важливо дослідити інтенсивність конкуренції.

6. **Фактори особливостей організацій.**

а) *клімат організації* (табл. 9.4) визначає принципи, культуру фірми, задаючи їй набір певних обмежень та умов функціонування, за допомогою яких формується відповідний імідж даної фірми (наприклад, технологічні лідери або послідовники, агресивні і ризиковані або консервативні фірми, такі, які не ризикують, чи ті, які значну увагу приділяють якості та сервісу, фірми, які займаються одним видом діяльності чи диверсифікували її).

Таблиця 12.4 Ознаки клімату організацій [14, с. 55]

Критерії споживача	Опис ситуації
1. Стимули	Ступінь намагання досягти вершини, стати
2. Орієнтація на правила	Ступінь дотримання всіх правил та інструкцій
3. Здатність до інновацій	Ступінь інноваційної активності організації
4. Працездатність	Ступінь інтенсивності роботи працівників організацій
5. Підходи організації до	Орієнтація на один або декілька видів діяльності

Підприємства можуть використовувати такі **організаційні підходи до закупівель ТПП:**

- *централізований* (потреби визначають на рівні керівництва і відділ матеріально-технічного постачання проводить всі закупівлі, необхідні для нижчого рівня). Централізація закупівель веде до вузької спеціалізації фахівців у певні галузі, необхідності мати глибокі знання про товар, попит на нього, ціни. При централізованому підході до закупівель більше уваги приділяється здатності постачальника до довготермінової співпраці та сервісного обслуговування;

- *децентралізований*, коли прийняття рішення про купівлю товару відбувається безпосередньо на тому рівні, де товар є безпосередньо необхідним. При цьому увагу приділяють короткотерміновим поставкам, їх прибутковості та ефективності. Велике значення надають персональним здібностям до продажу та впливу на споживача.

II. **Фактори міжособових відносин.**

Рішення про придбання товарів промислового призначення на підприємстві приймають декілька працівників. Як відзначалося, у багатьох випадках формується так званий КЦ (у середньому нараховує понад 4 особи). Кількість осіб, які залучені до прийняття рішення про одну закупівлю, сягає близько 20 осіб на усіх етапах. **Кожен учасник КТ виконує принаймні одну з шести ролей** у процесі прийняття рішення про придбання ТПП:

- *користувачі-особи*, які будуть безпосередньо використовувати товар (По слугу). Як правило, вони є ініціаторами закупівель і допомагають ви значити специфічні характеристики товарів (послуг);

- *радники* — особи, які здійснюють певний вплив на прийняття рішень про закупівлі (пропонують інформацію);

- *прескриптори* — особи, які впливають на вибір товарів (послуг) та визначають технічні характеристики товарів, які необхідно придбати (науковці, інженери, розробники);

- *„фільтри“* — особи, які фільтрують рішення та утворюють заслін і контролюють відносини між усіма учасниками КЦ;

- *особи, які приймають рішення*, за якими залишається останнє слово в процесі придбання;

- *покупці* - особи, функцією яких є підбір постачальників, інформування зацікавлених служб про можливості ринку, його розвиток, ведення переговорів та визначення умов придбання. Інколи виконують роль фільтрів.

Збутовий агент при роботі з конкретною організацією-споживачем повинен намагатися:

1) дослідити ті функціональні підрозділи, які будуть залучені у конкретний процес прийняття рішення про придбання ТПП;

2) дослідити моделі взаємозв'язку всередині КЦ;

3) спрогнозувати можливу роль головного менеджера у процесі закупівлі.

Вплив різних функціональних підрозділів буде залежати від категорії товару, що

купується, та його впливу на подальшу діяльність фірми. Якщо рішення про придбання стосується питань підвищення конкурентоспроможності товару, кращого задоволення попиту (зокрема, розробки товару, дизайну та ціноутворення), то вирішальна роль буде належати службі маркетингу. Якщо мова йде про обладнання, матеріали, компоненти, розробку специфікацій, визначення вимог до виготовлення товару, то головну увагу слід приділити відділу НДДКР; якщо процесу виробництва (придбання запасних частин або матеріалів) — виробничому відділу. Коли процес придбання впливає на ділову стратегію фірми або викликає суттєві економічні зміни, вагома роль належить головному менеджеру.

Маркетингові зусилля щодо збуту залежать від того, які особи з **КЦ** організації-споживача є найбільш впливовими під час прийняття рішення про придбання (якщо виробники чи інженери-розробники, то зусилля постачальника спрямовуються на технічні та споживчі характеристики товару, якщо відділ постачання — то на умови поставки та подальше обслуговування ТПП).

Менеджери з маркетингу для кращого розуміння поведінки потенційних споживачів повинні ідентифікувати впливових учасників КЦ і їх здатність здійснювати вплив на інших учасників КЦ, враховуючи основні типи влади, які можуть використовуватися ними, зокрема: владу винагороди, владу примусу,

владу привабливості, експертну владу, владу статусу.

IV Фактори індивідуальних особливостей. Кожний учасник КЦ має свої мотиви при придбанні ТПП, своє уявлення про раціональний вибір, яке базується на критеріях ціни, якості, свої вартісні фактори придбання, набутий особистий досвід, специфічні функції та власний погляд на те, як найкращим чином поєднати особисті цілі та цілі організації. *Серед факторів індивідуальних особливостей персоналу виділяють:* рівень доходів, вік, звички, гнучкість, схильність до ризику та інновацій, освіта, посада тощо [14, с. 62 -63].

Купівельні мотиви учасника КЦ щодо придбання ТПП можуть виражатися, принаймні, шістьма вартісними критеріями:

- *техніка* (відповідність товару своїй функції, якість товару і стабільність цієї якості);
- *фінанси* (цінова конкурентоспроможність, транспортні витрати, витрати на монтаж і обслуговування, умови оплати, надійність доставки, витрати на експлуатацію та ремонт тощо);
- *співпраця* (перед- та післяпродажне обслуговування);
- *інформація* (комунікація, рівень кваліфікації торговельного персоналу, навчання тощо);
- *соціальна психологія* (близькі людські взаємовідносини, сумісність персоналу, репутація торгової марки);
- *особиста психологія* (співвідношення покупки із власною концепцією учасника

КЦ).

Корисність закупівлі оцінюється по-різному.

По-перше, кожний учасник КЦ умовно оцінює товар так, ніби мін скла дається з різних складових — корисності, ціни, надійності, довговічності тощо.

По-друге, потенційна корисність може бути поставлена у різні категорії: фінансову, сервісну, інформаційну, технічну тощо.

По-третє, існує різна впевненість учасників КЦ щодо корисності закупівлі.

Список використаних джерел.

1. Аакер Д. Маркетинговые исследования / Д. Аакер, В. Кумар, Дж. Дей ; пер. с англ. А. Шалек, С. Божук. – СПб: Питер, 2004. – 848 с. – ISBN 5–314–00044–X.
2. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : ВЛАДОС, 1994. – 336 с. – ISBN 5–87065–012–7.
3. Авен П. О. Функциональное шкалирование / П. О. Авен, И. Б. Мучник, А. А. Ослон ; [отв. ред. д. ф.–м. н. Б. А. Березовский]. – М. : Наука, 1988. – 177 с. – ISBN 5–02–006597–8.
4. Адлер Ю. П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю. П. Адлер, Е. В. Маркова, Ю. В. Грановский. – М : Наука, 1976. – 139 с.
5. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных. Справочное издание / С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 472 с.
6. Айвазян С. А. Прикладная статистика и основы эконометрики. Учебник для вузов / С. А. Айвазян, В. С. Мхитарян. – М. : ЮНИТИ, 1998.–1022 с. – ISBN 5–238–00013–8
7. Акофф. Искусство решения проблем / Р. Акофф ; пер. с англ Е. Г. Коваленко ; под ред. канд. техн. наук Е. К. Масловского. – М. : Мир, 1982. – 224 с., ил
8. Алехин А. Б. Моделирование предприятия в задачах оптимальной синхронизации производства и инновационной деятельности и их финансирования / А. Б. Алехин, И. Ю. Ивченко // Вісник Хмельницького університету. Т. 1. Економічні науки. – 2008. – № 4. – С. 18–22.
9. Алтунин, А. Е. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях: монография / А. Е. Алтунин, М. В. Семухин. – Тюмень : ТГУ, 2000. – 352 с.
10. Андреев В.Л. Статистические методы классификационных построений в биогеографии и систематике / В. Л. Андреев // Иерархические классификационные построения в географической экологии и систематике. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1979. – С. 60–96.
11. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф ; пер. с англ. – М. : Экономика, 1989. – 358 с.
12. Аптон Г. Анализ таблиц сопряженности / Г. Аптон ; пер. с англ. и предисл. Ю. П. Адлера. – М. : Финансы и статистика, 1982. – 143 с. : ил.
13. Аренков И. А. Бенчмаркинг и маркетинговые решения : монография / И. А. Аренков, Е. Г. Багиев.– СПб. : СПбУЭФ, 2007. – 218 с.
14. Арутюнова Д. В. Стратегический менеджмент: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Д. В. Арутюнова. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m205/>
15. Асаул А. Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А. Н. Асаул [и др.]. – СПб:АНО ИПЭВ, 2008. – 606 с. – ISBN 978–5–91460–019–5.
16. Асаул А. Н. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса / А. Н.

- Асаул, И. П. Князь, Ю. В. Коротаева ; под ред. А. Н. Асаула. – СПб. : АНО «ИПЭВ», 2007. – 224 с.
17. Асаул А. Н. Корпоративные структуры в региональном инвестиционно-строительном комплексе / А. Н. Асаул, А. В. Батрак. – М. : АСВ. СПб. : СПбГАСУ, 2001. – 168 с.
18. Афанасьев В. Г. Человек в управлении обществом / В. Г. Афанасьев. – М. : Политиздат, 1977. – 382 с.
19. Ашмарин И. П. Быстрые методы статистической обработки и планирование экспериментов / И. П. Ашмарин, Н. Н. Васильев, В. А. Амбросов. – 2-е изд., испр. – Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1975. – 78 с. : ил.
20. Багиев Г. Л. Маркетинг: учебник для вузов / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн; под общ. ред. Г. Л. Багиева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЗАО «Изд-во Экономика» , 2001. – 718 с. – ISBN 5–282–02101–3.
21. Баззел Р. Информация и риск в маркетинге: пер.с англ. / Р. Д. Баззел, Д. Ф. Кокс, Р. В. Браун. – М. : Финстатинформ, 1993. – 96 с. – Загл. на доп. тит. листе : Marketing research and information systems. – ISBN 5–7166–0021–2 (в мягком пер.).
22. Балабанова Л. В. Маркетинг. Конспект лекцій з дисципліни для студентів обліково–фінансового факультету / Укладачі: Балабанова Л. В., Коломицева С. І. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2004. – 191 с.
23. Батороев К. Б. Аналогии и модели в познании / К. Б.Батороев. – Новосибирск : Наука, 1981. – 320 с.
24. Башкатова Ю. И. Управленческие решения / Ю. И. Башкатова. – М. : ММИЭИФП, 2003. – 89 с.
25. Безгін К. С. Методичний підхід до прийняття рішень стосовно реінжинірингу процесу створення цінності на підприємстві / К. С. Безгін // Вісник Донецького національного університету. – 2010. – № 1. – С. 208–212.
26. Безрукова Т. Л. Управление конкурентоспособностью предпринимательской организации : монография / Т. Л. Безрукова, Е. И. Сапронов, С. С. Морковіна. – М. : Изд-во «КноРус», 2008. – 163 с.
27. Беллман Р. Динамическое программирование и современная теория управления / Р. Беллман, Р. Калаба ; пер. с англ. Е. Я. Ройтенберга ; под. ред. В. С. Разумихина. – М. : Наука, 1969. – 119 с.
28. Беллман Р. Принятие решений в расплывчатых условиях / Р. Беллман, Л. А. Заде // Вопросы анализа и процедуры принятия решений. – М. : Мир, 1976. – С. 172–215.
29. Беляевский И. К. Маркетинговые исследования / И. К. Белявский.– М. : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 175 с.
30. Березин И. С. Маркетинговые исследования. Как это делают в России / И. С. Березин. – М. : Вершина, 2005. – 427 с. – ISBN 5–9626–0074–6.
31. Бизнес. Толковый словарь [Электронный ресурс] / [Грэхэм Бетс, Барри Брайндли, С. Уильямс и др.]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/16200>

32. Бир Ст. Кибернетика и управление производством / Ст. Бир. – М. : Наука, 1965. – 392 с.
33. Білик І. А. Розвиток маркетингу в умовах інтеграції та глобалізації / І. А. Білик, Н. А. Хрущ // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – №5. – С. 177–181. (Серія «Економічні науки», т. 4).
34. Благун І. С. Системи розвитку економіко–виробничих структур / І. С. Благун . – Івано–Франківськ, 1997. – 146 с. – ISBN 5–7763–1680–4.
35. Борисов А. Н. Принятие решений на основе нечетких моделей. Примеры использования / А. Н. Борисов, О. А. Крумберг, И. П. Федоров. – Рига. : Знание, 1990. – 184 с. – ISBN 5–7966–0459–7.
36. Борисов А. Б. Большой экономический словарь. Изд. 2–е перераб. и доп. / Борисов А. Б. – М. : Книжный мир, 2004. – 860 с.
37. Бородкин Ф. М. Социальные индикаторы : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Статистика» и другим экономическим специальностям / Ф. М. Бородкин, С. А. Айвазян. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2006. – 607 с. – ISBN 5–238–01094–X.
38. Браверман Э. М. Структурные методы обработки эмпирических данных / Э. М. Браверман, И. Б. Мучник. – М. : Наука. Главная редакция физ.–мат. литературы, 1983. – 464 с.
39. Буреш О. В. Концепция маркетингового информационного пространства как источник маркетингового обеспечения принятия управленческих решений / О. В. Буреш, О. М. Калиева // Весник ОГУ. – 2010. – №9 (115). – С. 88–93. – ISSN 1814–6457.
40. Бурляева О. В. Информационные средства обеспечения принятия управленческих решений / О. В. Бурляева, В. В. Ибрагимов, А. В. Ленард // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2007. – т. 17. – № 3. – С. 9–20. – ISSN 0236–1493.
41. Бушуева Л. И. Теоретико-методологические подходы к изучению информационного обеспечения управленческих решений / Л. И. Бушуева // Российское предпринимательство. – 2008. – № 1. – Вып. 1 (104). – с. 92–97.
42. Бушуева Л. И. Методология статистического исследования информационного обеспечения маркетинговой деятельности : дис... доктора экономических наук : 08.00.12 / Бушуева Людмила Игоревна. – Оренбург, 2009. – 407 с.
43. Быстрянец С. Б. Методология и теория в социологическом исследовании [монография] / С. Б. Быстрянец. – СПб. : Изд–во СПбГУЭФ, 2010. – 152 с. – ISBN 978–5–7310–2556–0.
44. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание /М. Вартофский ; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1988. – 508 с.
45. Василенко В. А. Ситуационный менеджмент: учеб. пособие / В. А. Василенко, В. И. Шостка. – К. : ЦУЛ, 2003, 356 с.
46. Василенко И. А. Административно-государственное управление в странах Запада: США, Великобритания, Франция, Германия : [учеб. пособие] / И. А. Василенко. – М. : Логос, 2001. – 200 с.
47. Васильев Г. А. Маркетинг / Г. А. Васильев. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2002. – 208 с.

48. Василькова В. В. Синергетика: новая научная методология и новое мировидение / В. В. Василькова // *Философия познания: учебник для магистров и аспирантов* / Под общ. и науч. ред. В. Л. Обухова, Ю. Н. Солонина, В. П. Сальникова, В. В. Васильковой. – СПб. : Фонд поддержки науки и образования в области правоохранительной деятельности «Университет», 2003. – С.156 – 170. – ISBN 5–93598–086–Х.
49. Величко С. В. Принятие решений: анализ процессов, представление информации. Часть I [Электронный ресурс] / С. В. Величко, Н. Е. Сергеев. – Режим доступа: <http://uvc.tti.sfedu.ru>.
50. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / Н. Винер; пер. с англ. И. В. Соловьева и Г. Н. Поварова ; под ред. Г. Н. Поварова. – 2-е изд. – М. : Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с.
51. Виноградський М. Д. Організація праці менеджера : навч. посібн. [для студ. екон. ВНЗів] / М. Д. Виноградський, А. М. Виноградська, О. М. Шканова. – К. : Вид-во "Кондор", 2003. – 414 с.
52. Виссема Х. Менеджмент в подразделениях фирмы: предпринимательство и координация в децентрализованной компании / Х. Виссема ; пер. с англ. Н. А. Нуреева; под ред. Ю. Джаровой, Р. М. Нуреева. – М. : ИНФРА-М, 1996. – 287 с.
53. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: навч.-метод. посібн. для самост. вивч. дисц. / В. В. Вітлінський, П. І. Верченко. – К. : КНЕУ, 2000. – 292 с. – ISBN 966–574–019–9.
54. Вітлінський В. В. Прийняття раціональних маркетингових рішень з урахуванням ризику / В. В. Вітлінський, І. Ф. Шатарська // VI Міжнародна школа симпозиум «Анализ, моделирование, управление, развитие экономических систем» (АМУР–2012). – Сб.научн.трудов. – Севастополь, 2012. – С.93–97
55. Вітлінський В. В. Урахування об'єктивно–суб'єктивної структури ризику в моделюванні економічних систем / В. В. Вітлінський // *Моделювання та інформаційні системи в економіці* : 36. наук. праць. – К. : КНЕУ. – 2010. – Вип. 81. – С. 12–22.
56. Вітлінський В. В. Штучний інтелект у системі прийняття рішень / В. В. Вітлінський // *Нейронечіткі технології моделювання в економіці*. – 2012. – № 1. – С. 97–118.
57. Вітлінський В. В. Зміна парадигми в сучасній теорії економіко-математичного моделювання / В. В. Вітлінський, А. В. Матвійчук // *Економіка України*. – 2007. – №11. – С. 35–43.
58. Власенко В. А. Теоретико-методичні основи формування механізму управління розвитком системи споживчої кооперації України / В. А. Власенко // *Вісник ХНЕУ*. – 2008. – Вип. 2 (107). – С. 179–185. (Серія: «Економічні науки», т. 2)..
59. Вовк В. М. Математичні методи дослідження операцій в економіко–виробничих системах : монографія / В. М. Вовк. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 622 с.
60. Войнаренко М. П. Проблемы автоматизации функционально-стоимостного анализа / М. П. Войнаренко, А. М. Холоденко ; отв. ред. В. М. Геец. – К. : Наукова думка, 1994. – 234 с.
61. Войнаренко М. П. Формування та оцінка механізму управління ризиками інноваційної

- діяльності промислових підприємств / М. П. Войнаренко, Р. В. Скалюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2008. – №5. – С. 135–139. (Серія «Економічні науки», т.2).
62. Волкова Л. Методы и модели сегментирования рынка [Електронний ресурс] / Л. Волкова. – Режим доступу: http://m-arket.narod.ru/S_OM/segment_model.html
63. Волкова Л. Стратегический анализ [Електронний ресурс] / Л. Волкова. – Режим доступу: <http://m-arket.narod.ru/StrAn.html> .
64. Гайдышев И. Анализ и обработка данных : специальный справочник / И. Гайдышев. – СПб : Питер, 2001. – 752 с.
65. Гевко І. Б. Методи прийняття управлінських рішень : підручник. / І. Б. Гевко. – К. : Кондор, 2009. – 187 с.
66. Герасимов Н. Г. Структура научного исследования : философский анализ познавательной деятельности в науке / Н. Г. Герасимов. – М. : Мысль, 1985. – 217 с.
67. Герчикова И. Н. Процесс принятия и реализации управленческих решений / И. Н. Герчикова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 12. – С. 39–42
68. Глас Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Глас, Дж. Стенли ; пер. с англ. Ю. П. Адлер, А. Н. Ковалёв. – М. : Прогресс, 1976. – 493 с.
69. Глушков В. М. Кибернетика. Вопросы теории и практики / В. М. Глушков. – М. : Наука, 1986. – 488 с. (Наука. Мировоззрение. Жизнь).
70. Гожій О. Дослідження невизначеностей в задачах сценарного планування / О. Гожій // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2011. – №710. – С. 60–64. (Серія «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»). – ISSN 0321–0499.
71. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е. П. Голубков. – М. : Финпресс, 1998. – 416 с. – ISBN 5–08001–0003–9.
72. Готт В. С. Определенность и неопределенность как категории научного познания / В. С. Готт, А. Д. Урсул // Новое в жизни, науке, технике. Сер. : Философия. М. : Знание, 1971. – Вып. 7. – 64 с.
73. Грэнхауд К. Социологические основы маркетинга / К. Грэнхауд // Маркетинг / Под. ред. М. Бейкера. – СПб. : Питер, 2002. – С. 68 – 80. – (Серия «Бизнес–класс»). – ISBN 5–318–00124–6.
74. Григорук П. М. Аналіз даних маркетингових досліджень : монографія / П. М. Григорук. – К. : Кафедра, 2012. – 428 с. – ISBN 978–96–2705–16–4.
75. Григорук П. М. Інформаційна модель процесу прийняття рішення / П. М. Григорук, С. С. Григорук // Актуальні проблеми економічної кібернетики : колективна наукова монографія / за ред. О. Ю. Чубукової, Л. І. Антошкіної, Н. В. Геселевої. – К. : ВД «Стилос», 2012. – С. 154–171. – ISBN 978–966–193–063–5.
76. Григорук П. М. Міри відстані та подібності в опрацюванні даних маркетингових досліджень / П. М. Григорук // Маркетингові технології в умовах інноваційного розвитку економіки : [монографія] / [за ред. С. В. Ковальчук]. – Хмельницький : ТОВ «Поліграфіст–2», 2011. – С. 185–194. – ISBN 978–966–1502–36–8.